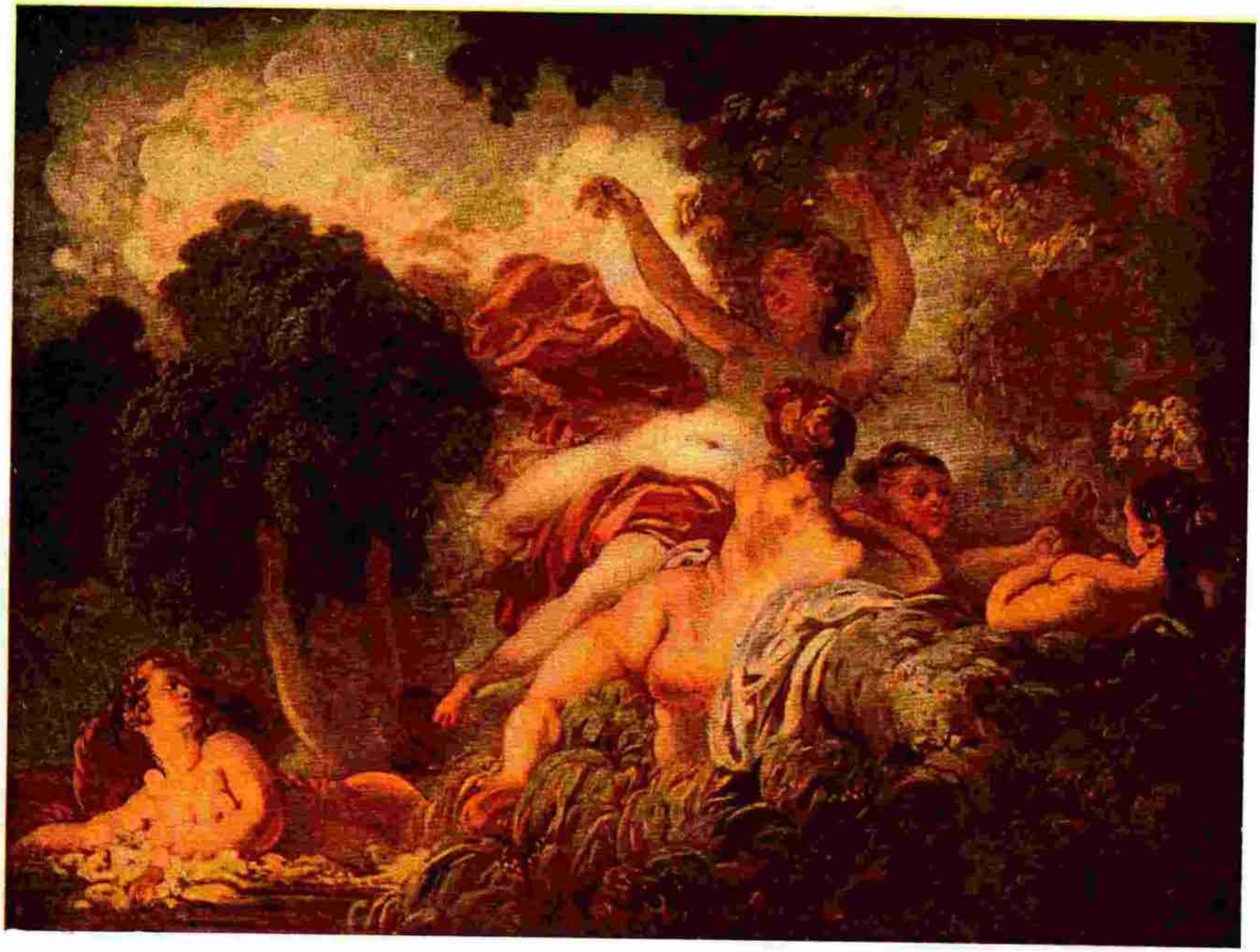
ㄐㄧㄠ ㄩ ㄗㄚ ㄓ

教育雜誌

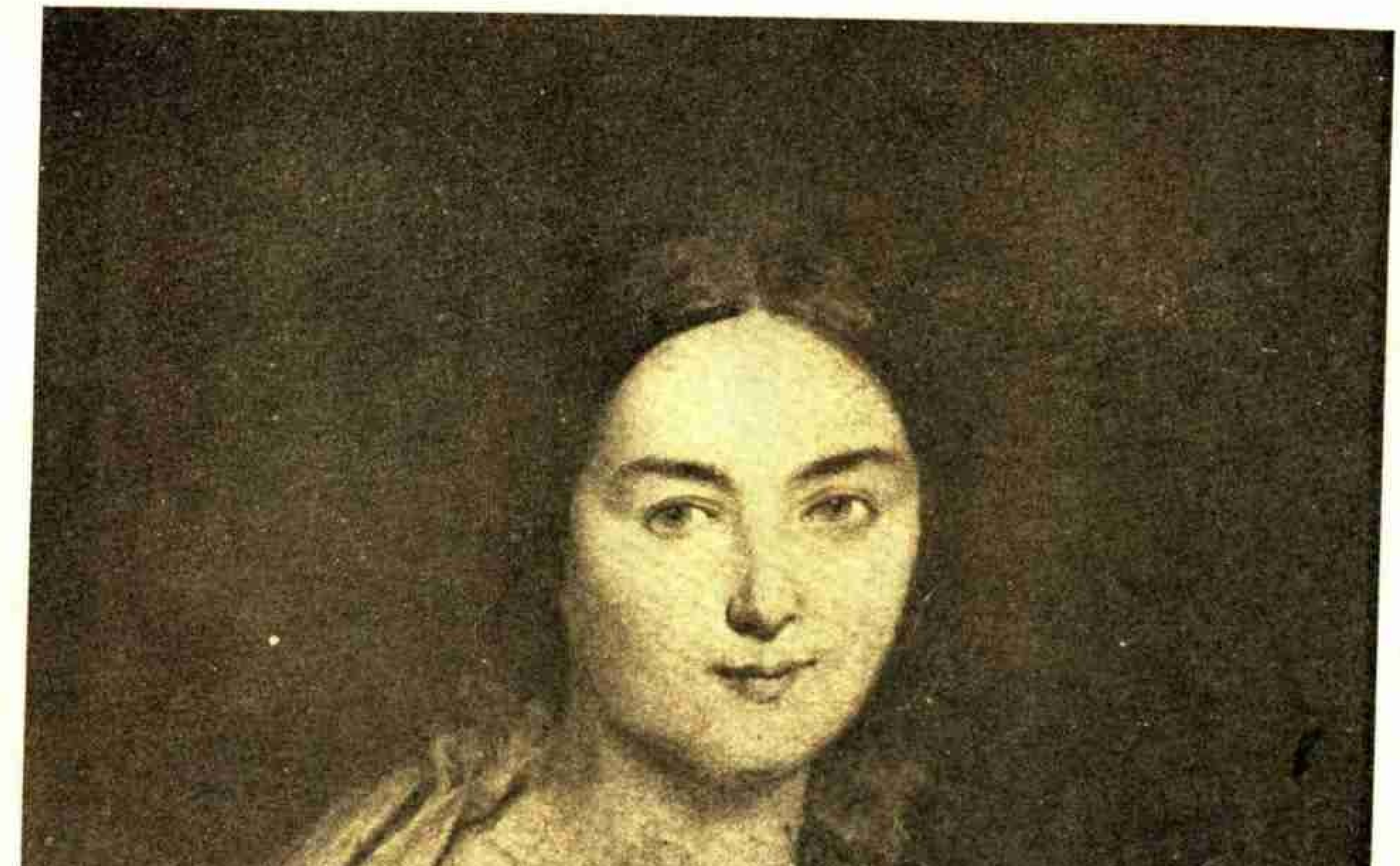
第二十三卷 第三号



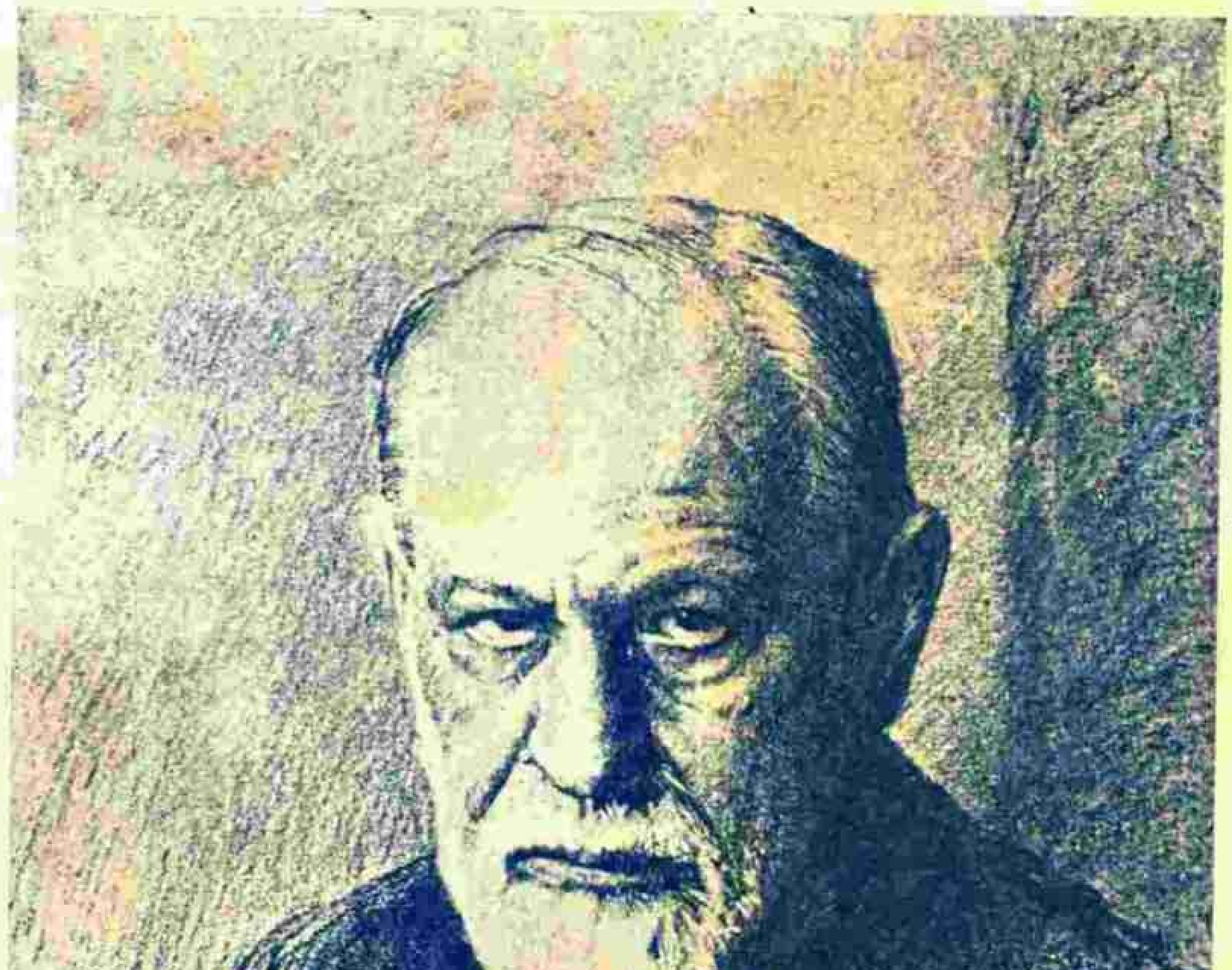
民國二十年三月二十日出版
上海商務印書館發行



弗拉各乃德(T. Honoré Fragonard, 1732-1806, 法作)　〔浴女〕



昂格爾(J. Dominique Ingres, 1780-1867, 法)作 〔昂格爾夫人〕



精神分析的創始者弗洛伊特(S. Freud)像



上海各團體歡迎美國教育家華虛朋(C. Washburne)之攝影(前列由左而右之第七人爲華氏)

教育



第二十三卷第三號目錄

〔封面〕 錢君匋作

〔插圖〕 浴女（弗拉各乃德 J. Honoré Fragonard 作）（一幅）

昂格爾夫人（昂格爾 J. Dominique Ingres 作）（一幅）

精神分析的創始者弗洛伊特（S. Freud）像（一幅）

上海各團體歡迎美國教育家華虛朋氏（C. Washburne）（一幅）

論著

弗洛伊特及其精神分析的批判……高覺敷（一）

意識的研究……潘菽（一七）

教育調查中之地方社會狀況調查……邰爽秋（三三）

小學教育論壇

小學低年級各科教學法的基本原理（美 R. Strang 著）……袁哲（四九）

亞定氏算術練習片之紹介……張匡（六三）

兒童研究

兒童之精神衞生（續）（日本杉田直樹著）……任白濤（六五）

世界教育新潮

近年來美國教育進步之幾方面……鍾魯齋（八二）

美國最近鄉村教育問題之推斷……傅葆琛（八九）

雜誌

世界教育雜訊
□美國不健全兒童教育之設施 □美國白奈大學之鼓勵學生睡眠 □美國學校之未來新計劃 □美國天才兒童之特殊設備 □美國幼稚園學生之發達 □美國之文藝科大學運動 □英國學制改革聲中之初級工業學校 □英國之推廣成人教育宣講團 □德國學生對於學業之認眞 □法國教育當局之不准學生回家午膳 □蘇俄舉行教育總動員 □西班牙學潮之嚴重 □南非土人教育之近況 (九五)

教育研究

鼠的悟解力之實驗的研究(蕭孝嶸著)…………陳一百 (一〇一)

兒童藝術講話

可驚的記憶力…………豐子愷 (一一三)

教育界消息

十九年度國家教育文化預算之核定 大可注意之中法科學委員團 中央研究院考古成績展覽會紀略 胡漢民氏之整飭學風觀 雜訊 (一二一)
□行政院保障教費獨立辦法之訓令 □英下院確定庚款之用途 □晉教廳調查海源閣藏書之經過 □學潮之尾聲 □教育界黨獄之餘波 □小學教員之索薪運動 □滬教育界歡宴華盧朋博士 □蒙台梭利教育法在華之厄運

〔教育法規〕

教育會法 (一三一)
高等考試教育行政人員考試條例 普通考試教育行政人員考試條例
檢定考試規程

〔補白〕

日本大正六年至昭和元年中學校統計表 (二六) 日本大正六年至昭和元年高等女學校統計表 (八〇) 本社二月份收到各種刊物一覽表 (一二〇)

弗洛伊特及其精神分析的批判

高覺敷

[illegible]析為一種治療神經病的方法，也卽為一種解釋過失和夢[illegible]現象的學說（關於精神分析的涵義，可參看 Social Aspects of Psycho-Analysis,edited by E. Jones, pp. 17–19）。其創始人弗洛伊特(Sigmund Freud)本為維也納的一個醫生，初和另一醫生 J. Brener 共同治療神經病，繼乃以此種經驗創為學說，卒乃成所謂精神分析派（參看章行嚴譯弗羅乙德敍傳）。美人 Park, Dorothy G. 研究弗洛伊特在學院心理學上的地位，曾取五十本普通心理學教科書細加考察，製成二表：第一表就量說，第二表就質說。我們讀此二表(見 Frendian Influence on Academic Psychology, *Psycho. Rev.*, Jan. 1931)，則弗洛伊特的影響之大便可想見了。

第一表

Author	Date	T	%F	%Tf	Td	%Fd	%TFd	A
Calkins	1910	399	·06	·06	3	8·33	8·33	±
Titchener (T)	1910	552	·00	·00	0	·00	·00	0
Yerkes	1911	416	·00	·00	0·5	·00	·00	0
Dunlap (S)	1912	354	·00	1·60	0	·00	·00	−
Philips	1913	342	1·70	3·20	2	100·00	100·00	++
Calkins	1914	400	·06	·06	3	8·33	8·33	±
Münsterbery	1914	470	·00	2·90	3	·00	100·00	±
R. M. Ogden	1914	264	·70	2·60	3	33·00	33·00	−
Titchener (B)	1915	349	·00	2·29	7	·00	28·57	／
Pillsbury (F)	1916	554	·18	·18	0	·00	·00	±
Breese	1917	462	·43	1·29	4	50·00	75·00	±
Judd	1917	348	·00	·00	1·5	·00	·00	±
Angel	1918	472	·18	·52	1	50·00	100·00	±
Warren (H)	1919	449	·10	2·6)	5	20·00	20·00	−
Watson	1919	420	·00	7·80	1	100·00	100·00	±
Pillsbury (E)	1920	422	·70	1·42	2	100·00	100·00	±
Smith and Guthrie	1921	260	·76	5·00	2	·00	100·00	／

Woodworth	1921	570	1·75	4·03	16	43·70	100·09	±
Dunlap	1922	359	·00	·00	0	·00	·00	0
Givler	1922	373	·50	7·05	11	·00	100·00	+
Pillsbury (F)	1922	582	2·70	4·12	5	100·00	100·00	−
Warren (E)	1922	382	·70	4·18	5	·00	·00	−
Griffith	1923	497	2·40	6·60	12	25·00	41·60	+
Hunter (G)	1923	358	1·39	2·00	0·25	100·00	100·00	+
McDougall	1923	450	·60	1·30	0	·00	·00	−
Seashore	1923	408	·20	6·10	23	2·17	30·40	+
Bentley	1924	532	·50	1·00	0	·00	·00	╱
Kantor	1924	462	·10	·97	1·25	·00	·00	±
Watson	1924	440	[illegible]	7·70	1	·00	100·00	±
Carr	1925	424	·00	·94	0	·00	·00	0
Gates	1925	580	1·30	8·96	4	·00	25·00	−
Gault and Howard	1925	460	·00	2·60	6	·00	83·30	±
Cole	1926	350	·50	1·14	4	25·00	50·00	±
C. K. Ogden	1926	312	8·00	16·60	7·5	4·00	100·00	++
Perrin and Klein	1926	373	3·20	8·80	1	100·00	100·00	+
Pyne	1926	369	·00	1·60	4	·00	50·00	−
Robinson	1926	471	·00	4·20	17	·00	100·00	±
Troland	1926	248	1·60	7·60	0	·00	·00	−
Lund	1927	482	·62	2·70	12	16·60	66·66	±
Thomson	1927	473	4·86	17·00	11	27·20	100·00	+
Dashiel	1928	571	·77	1·40	0	·00	·00	+
Gates	1928	596	1·30	8·22	4	·00	25·00	−
Griffith	1928	591	3·55	8·29	16	18·70	37·50	++
Hollingworth	1928	487	·00	5·15	6	·00	33·33	3
Hunter (H)	1928	343	1·40	3·50	0·25	100·00	100·00	+
Ruckmick	1929	232	8·00	2·50	1	·00	·00	╱
Rexroad	1929	375	·00	1·00	0	·00	·00	±
Wheeler	1929	525	1·50	6·80	4	75·00	75·00	++
Woodworth	1929	580	1·37	5·80	14	42·80	100·00	±
Pillsbury	1930	459	·65	1·52	2	100·00	100·00	±
Warren and Carmichael (E)	1930	390	·19	1·98	7	7·00	14·28	±

第一表解說

書名縮寫(T)=Textbook;　(S)=System;　(B)=Beginners;　(F)=Fundamentals;　(H)=Human;　E=Essentials or Element　(G)=General.

T=各書頁碼總數。

%F=直接討論弗洛伊特說的材料，和T相當之百分比。

%TF=弗洛伊特的總影響和T相當之百分比。

Td=關於夢的總材料。

%Fd=直接以弗洛伊特的方法釋夢，和 Td 相當之百分比。

%TFd=弗洛伊特論夢的總影響，直接的或間接的，和 Td 相當之百分比。

A=作者在書內表示出來的對於弗洛伊特說的態度。

符號的說明：十十對於弗洛伊特異常尊奉；十約略和弗洛伊特說同情；一對於弗洛伊特力加駁斥；／約略和弗洛伊特說相反；±不偏不倚的態度，有時讚許，有時批駁，有時不受影響；0無所表示；?態度捉摸。

第二表

Author	H	J	E	L	P	F	R	S	D	U	C
Phillips					*				*	*	
R. M. Ogden					*		*	*	*		*
Breese		*			*		*		*	*	
Angell							*		*		
Warren			*		*		*	*	*	*	*
Smith and Guthrie						*	*		*	*	
Givler				*			*		*	*	*
McDougall		*						*			*
Seashore					*		*		*	*	
Bentley		*			*		*	*		*	
Kantor		*			*		*			*	
Watson			*	*	*		*	*	*		
Cole					*		*	*	*	*	
C. K. Ogden		*			*	*	*	*	*	*	
Perrin and Klein		*			*		*	*	*	*	
Pyne								*	*	*	
Troland							*	*		*	*
Lund							*	*	*	*	*
Thomson		*	*		*		*	*	*	*	*
Dashiel							*	*			*
Gates			*			*	*	*		*	*
Griffith	*		*	*	*		*	*	*	*	*
Hunter			*		*	*	*	*	*	*	
Ruckmich			*				*			*	
Rexroad							*				
Wheeler	*	*			*	*	*	*	*		*
Woodworth		*	*		*		*	*	*	*	*
Pillsbury (F)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

第二表解說

H＝精神分析的運動史或弗洛伊特的傳記。
J＝在書目外關於 Jung, Adler, 及弗洛伊特的其他弟子的記載。
E＝過失心理學，如舌誤筆誤等。
L＝弗洛伊特關於詼諧及笑的理論。
P＝關於精神分析法的討論。
F＝弗洛伊特關於遺忘的理論。
R＝阻抑作用，情意綜，衝突等。
S＝關於基力及性衝動的討論。
D＝夢及解釋與象徵作用。
U＝潛意識及檢舉作用。
C＝對於弗洛伊特說的批判。

關於弗洛伊特的毀譽，極不一致（可參看第一表C項。）恭譽他的，至以他比擬哥白尼 (Copernicus) 和達爾文，而他也未始不以此自許（見 Introductory Lectures on Psycho-Analysis, p. 241）。舊世本以地球爲宇宙的中心，自哥白尼出，始知地球僅爲太陽系中的九大行

星之一。世本以人類爲萬物的中心，自達爾文出，始信人類和其他動物源出一祖。世本以爲理性支配行爲，自弗洛伊特出，始知理性的勢力至爲薄弱，潛意識的慾望乃爲人類行爲之眞正的動因。所以推翻地球的中心說者爲哥白尼，推翻人類的中心說者爲達爾文，而推翻理性的中心說者爲弗洛伊特。這三個人所努力的方向雖各不同，但其研究的結果，都足以打破人類自大的幻象。所以學者之以弗洛伊特比哥白尼及達爾文也有相當的見地。

但是同時鄙賤他的，也頗不乏人。讀者若取 A. Wohlgemuth 的 A Critical Examination of Psycho-Analysis 一讀，則精神分析法之可笑，恐更有甚於相命之術了。其最足引起一般人的仇視之感的，當首推「伊謫普斯情意綜」(Oedipus Complex)之一觀念。這個情意綜蓋即用以稱孩子對於父母之性慾的傾向。案希臘神話原有關於伊謫普斯王的一段故事。據說弑父娶母本爲伊謫普斯一生中的命定之事。伊謫普斯力求避免，深自懺悔，以致雙目失明，於不知不覺中犯此二重大罪。伊謫普斯情意綜之得名即由於此。這個觀念如爲事實，則人將淪爲禽獸，其能不引起一般人的憤恨嗎？ Introductory Lectures on Psycho-Analysis 中有一故事可資引證。歐戰時，德國軍營裏有一醫生，對官佐們演講精神分析。當他講到伊謫普斯情意綜時，有一上級官佐起立抗議，以爲講演者以此種汚穢之事告訴爲國捐軀的勇士，未免意存侮辱，因此他遂禁止這種講演的特續。這雖或可說是由於偏見，但也頗足代表一般人對於弗洛伊特及其精神分析的態度。

國內學人對於弗洛伊特的批判也頗相歧異。有奉之爲大師的，也有譏之爲江湖術士的；有用其說以解釋五常的，也有鄙其說爲毫無科學價值的。在如此意見紛歧的狀況之下，實頗不易得持平之論。作者原不敢否認弗洛伊特對於心理學有其相當的貢獻；但也不敢隨聲附和承認他的一切謬論都成眞理。因特將他對於弗洛伊特的估價略述如下。

二

請先討論弗洛伊特的貢獻。

第一、他給合理主義的心理學以一致命的打擊。據合理主義的心理學，人類本爲理性的動物，而理性則爲道德行爲的主宰。譬如 Rashdall 說，我們若沒有要爲合理之事的衝動，固然不能有所作爲，然而認識是非的理性便可產生這種慾望。(Rashdall, *Theory of Good and Evil*, Vol. I p. 106; Quoted in McDougall, *Social Psychology*, p. 379.) Sidgwick 也說，就理性的動物而言，其對於是非的認識或判斷便予行爲以衝動或動機（見 McDougall 同書同頁）這種心理學，詹姆士 (W. James) 也曾加以駁斥，以爲人類初非以理性爲特徵，因爲人類本能的數目遠較多於其他動物（參看 Principles of Psychology, Vol. 2. Chap. XXIV.）然只是到了弗洛伊特手裏，人

類的行爲纔受一種「誅心式」的分析，而使合理心理學不復有自衞的可能。

據弗洛伊特的見解，人類的行爲都隱受潛意識慾望或本能的控制。他們所舉以告人的動機，其實都是自欺欺人之談。這種以理由自相掩飾的現象，E. Jones 稱之爲「合理化作用」(*rationalization*)。關於合理化作用的例子，在日常生活中實多得舉不勝舉。譬如有人問你借錢，你嚴詞正色地拒絕了他。你決不說自己鄙吝，卻說借錢給這種人，只是幫助他墮落；君子愛人以德，小人愛人以姑息。於是你的鄙吝之情遂借得一個大帽子以自掩飾（參看 Tansley, The New Psychology, pp. 180—191）。合理派心理學或許以你所舉出的理由爲你的行爲之受理性支配的證據；其實在你拒絕窮朋友的請求時，何嘗眞有愛人以德之意嗎？事後舉出的理由是不足置信的；其眞正的動機實別有所在。

合理派心理學重理知而輕情緒，弗洛伊特則重情緒而輕理知。他以爲情緒若受壓抑，而沒有相當的發洩，結果重大的便足致病，輕微的也可引致過失和夢及遺忘等（可參看 I. H. Corial, *Repressed Emotions*, Chap. I.）。神經病者何嘗不知道神經病之應治療，然而因爲被抑情緒尙未有相當出路，終於拒絕醫生的援助，而不能自拔。即就日常的過失而言，也復如此。稠人廣衆之中，誰不知道失言之當戒呢？然而被抑之情鼓動於中，於是說話遂適和原意相反，當說「開會」說「閉會，」當說「我的大人，奴僕來了，」卻說「我的奴僕，大人來了。」這都足見情有所動，理知便不復有勢力之可言。合理主義的心理學遇到這種事例，那復能站得住脚呢？

第二、弗洛伊特在心理學內，徹底應用因果的原則。哲學家有以意志爲可以自由的；以爲我們作這件事而不作那件事，說這句話而不說那句話，這都是意志的自由。弗洛伊特大不以此說爲然。他說：『無論何人在無論何處，若如此否認自然現象的因果律，便不免將宇宙的科學觀拋棄於九霄之外了。宗教觀也不至於如此荒謬，因爲據宗教的教義，苟非上帝所欲，即「一雀之微也不致於無因落地。」』所以由他看來，無論我們說錯了一句話，或想起了一個數目，都有前因可尋。甚而至於夢及神經病也莫不如此。總之，弗洛伊特是極端地主張決定論 (determinism) 的。

我們也許懷疑着，以爲心理方面決不若物質方面之受因果律的支配。這個懷疑之所由起，大約可有三種原因：(一)心理學所欲研究的材料較難捉摸，(二)我們關於心理現象的知識尙甚幼稚，故不易發明其因果的關係，(三)心理方面倘誠如決定論者之所主張，那麼我們在道德行爲上的自由必爲所限制。其實這幾個理由都不是本問題的要點。我們只須問決定論在心理學中是否爲必要的一個原則；如屬必要，則這種種理由都不值一顧。就現代的心理學而言，無論何派都莫不主張決定論，蓋以心理學和物理學同，若沒有此一原則，便沒有成立或進

行的可能。

因此，弗洛伊特的功績便大可紀念了。有了他的研究，然後夢和過失、詼諧及神經病等非因襲心理學所能解釋的現象，都受因果律的支配。所以我們儘管罵精神分析之非科學，然而弗洛伊特對於決定論的堅持，實爲科學心理學的一個有力的援助。

第三、弗洛伊特使心理學和人生發生較密切的關係。心理學自溫特(Wuldt)而後，無論在理論上或方法上都莫不有長足的進步。然而其研究的方法愈臻精妙，則其所得的結果愈和人生失其關係。譬如將知覺分析爲種種感覺，這種研究縱甚富有學術的興趣，然而對於人生究竟很少影響。普通人所欲注意或討論的問題，在學院心理學中，絲毫得不到解決的指示。至於弗洛伊特的心理學則適和枯燥無味的心理學相反，牠所研究的問題都是一般人所亟欲知道的問題。譬如你忽然記不起一個熟人的名姓，或忽然尋不見一個朋友的贈品，或應當說「久別相逢，毋任快慰，」卻說成「久別相逢，毋任掃興。」這些都是我們所欲解釋而未能解釋的行爲，弗洛伊特統給牠們以相當的說明。你縱不以他的解釋爲然，然而他人不注意這些問題，他獨加以注意，便也值得我們嘆服了。

而且他的解釋又非不合理呢。無論何人都不能沒有私慾，而有私慾的則未必都能滿足。不滿足的私慾若不能公然求其滿足，便不得不假手於他物如過失或夢及神經病等以求其實現。實際上在開會而心裏不願開會的議長，便於開會時宣告閉會。白天喫不到菓餅的小孩，便於夢裏滿足其食慾。貧賤的女人在現實生活中太窮苦了，便借神經病以逞其身爲大不連顛皇后的幻想。不罵人不足以洩憤，罵人又耐於情面，於是乃用滑稽的口吻，以曲達其譏諷之意。關於這些心理現象的解釋，都屬近情合理，令人折服。所以卽和弗洛伊特的心理學系統絕對相反的行爲主義者瓦特孫（Watson）氏，當他解釋日常過失和夢的時候，也襲取弗洛伊特的意見，而釋爲慾望的滿足（參看 *Readings in General Psychology, pp. 572–578.*）。

三

弗洛伊特的貢獻略如上述。我們可不得因此而便盲目地附和他的學說。他之主張決定論，那是無可訾議的，然而因決定論而借重潛意識，那便不能令人無疑了。他之側重本能，那也未始沒有相當學理的根據，但由本能而主張汎性論，那又非我們所敢苟同了。現在可將此意申述如下：

據他的見解，則過失和夢及神經病的症候等都隱有用意。譬如你說錯了話，他便說你之所以說錯，乃因爲受某種傾向的牽制。你若說自己心內並無此種傾向，他便說你自己不知道罷了。又如你昨晚做夢，他說你這個夢是有意義的，你說你不相信，他便說：「我可以告訴你，夢者確實明白其夢的意義；只是他不知道自己明白，遂以爲自己一無所知

罷了。」推而至於神經病的症候也莫不然。凡屬「不知道自己知道」的心理現象，弗洛伊特便稱之爲潛意識。

潛意識的內容究竟從那裏來呢？我們要知道弗洛伊特的「潛意識」和 Jung 的「潛意識」稍有不同。Jung 的「潛意識」有「個體的」(the "Personal unconscious") 和「集合的」(the "Collective unconscious") 兩種。凡屬已經忘記的經驗或痛苦的和衝突的思想及情感等都是個體的潛意識，蓋皆爲個體所習得。至非由個體習得而由於遺傳而來的經驗則爲集合的潛意識，例如本能及統覺之原始的範疇，蓋爲全族所同具（參看 C. G. Jung, Contributions to Analytic Psychology, pp. 275—281.）。弗洛伊特的潛意識，則以前者爲限。據他的意見，無論何人都不免有私慾。這些私慾或爲社會道德所不許，或爲個人人格所深恥，遂因所謂阻抑作用，被遣逐於意識之外。然而被遣逐的私慾，決不消滅於無形，但仍苟延生命於另一區域之內。這個區域便爲潛意識的區域。過失和夢及神經病等都成於潛意識慾望的活動。

潛意識的存在究竟有什麼證據呢？弗洛伊特以爲得自催眠的研究。他說：「一八八九年，我在 Nancy 看 Liébault 和 Bernheim 作下面的一個實驗。他們置某君於睡眠的狀況之中，使他有種種幻覺的經驗。醒後，他似於催眠時所經過的事件一無所知。Bernheim 屢次請他將催眠時的經過說出。某君則自稱不復記得。但是 Bernheim 力申其請，說他總應知道，總應記得。某君因此遲疑回憶，先模糊地記起催眠者所暗示的某事，次又記得一事，其記憶也逐漸明瞭而完滿，到後來竟不復有所遺漏。那時既沒有人告訴他，他都是自己知道的，可見這些回憶，開頭便在心裏，只是取拿不到而已；他不知道自己知道，只相信自己不知道。」弗洛伊特由這個證據出發，遂假定人們心內都有「不知道自己知道」的經驗。這種經驗就是他之所謂潛意識。

因爲有了這個潛意識的假定，所以他的過失和夢及神經病的理論遂無處不可言之成理，持之有故。譬如你昨晚做夢，請他分析。他由分析的結果，斷定你此夢由於伊謫普斯情意綜的活動。你若承認，他的學說當然可以成立。你若否認，也復不妨。他說這個情意綜存在於你的潛意識之內；潛意識本爲你「不知道自己知道」的經驗；所以你雖否認他的分析的結果，卻也無害於他的學說的成立。

潛意識既爲解釋的原則，於是潛意識之爲用便難盡舉了。這也是潛意識，那也是潛意識，而且潛意識還有爲意識的能力所遠不能及的活動。有一病者偶然想起 426,718 一個數目。據弗洛伊特的分析，病者曾聽到下面的一個笑話：『你的鼻子患黏膜炎，若請醫生診治，四十二天可以告愈；若不請醫生，便須過了六個星期纔好。』 $42=6\times7$，所以前幾個數目字便有來歷。其次要注意的，就是這六個數目字，自1至8，獨缺少了3和5。病者自稱有七個兄弟，以他爲小弟弟。第三個爲姐姐A，第五個爲哥哥L，都是他的仇敵。他爲孩子時，常禱告上帝，深願他們

速死。3和5之所以缺少便由於此。然而他既自稱有七個兄弟，那麼18復有何種意義呢？病者以爲其父倘多住數年他或者可不爲最小的弟弟，而他的兄弟姊妹或可有八個了。這便是1和8的來歷。然而 42=6×7 及18等兩部分的解釋究竟如何可以聯絡呢？弗洛伊特便以爲42=6×7的那一笑話，實用以諷醫生之無能力而表示願父長命之意。因此，這整個數目含有兩個願望一願惡兄惡姊的死亡，二願再生一個小弟妹。換句話說，就是欲以其三姊五哥之死代替其父之死（參看 S. Freud, *Psycho-Pathology of Everday Life*, XII.）這個分析若果可信，那麼潛意識的能力便夠可令人駭異了。426,718是一個不爲不小的數目竟都受潛意識的支配，而且潛意識居然能以 42=6×7 表示其對於醫生的輕視，18表示其多來一個兄弟的願望，且復以3和5之缺少表示其願三姊五哥之速死。這種「意識尚覺其難」的活動，乃都歸之於「不知道自己知道」的潛意識，未免太說不過去了。

四

弗洛伊特的潛意識說若甚玄虛，則其汎性論尤爲荒謬。他承認夢和神經病症候都用以滿足潛意識的慾望，而潛意識的慾望則都不免有性的意味。所以由他看來，夢是性的慾望滿足的實踐，而神經病症候則爲性的滿足的代替。我們若有夢請他分析，他總設法歸結到性的衝動。我們若患神經病請他治療，他也總研究到我們的性的生活纔止。你若說某人的夢和神經病症候，在表面上看，似以禁止性慾爲目的，如何可視爲性慾的滿足呢？他便將告訴你，說就夢和神經病而言，禁慾和縱慾本屬同義。據他老人家的高見，夢和神經病都用原始的象徵的表示，而原始的語言『所有相反的文字，如強弱、光暗、大小等，都用同一語根表示。譬如古埃及語"*Ken*"原用以表示「強」和「弱」。說話的時候，因音調和其姿勢的不同，所以兩歧的字不能引起誤會，在作文時，則加一所謂「制限」或寫成的圖畫。譬如"*Ken*"之後，若畫一個挺胸直立的人，則其義爲「強」；不然，若畫一個屈膝跪地的人，則其義爲「弱」。只是到了後代，同一原語的兩歧之意，纔因語根的小變化，而表示兩種不同的意義。』這個論點又是他一個自完其說的利器。因此，他纔可以說：『顯夢的成分……其所代表的意義共有三種：(一)僅代表正面的意義，(二)僅代表反面的意義，(三)兼代表正面和反面的意義。』因此，他又可以說：『我們由精神分析已知道相反之事不必互相抵觸。我們或可擴充此意，以爲症候的目的在於性的滿足或性的制止；協識脫離症以積極的慾望滿足爲要點，迫脅狂則以消極的禁慾意味爲要點。症候可用以達到性慾滿足的目的，也可用以達到禁慾的目的。』換句話說，「甲」和「非甲」同義，X也許是「甲」，也許是「非甲」，解釋夢和神經病時，究竟以X爲「甲」或以X爲「非甲」呢，那便由他自由決定了。

要使讀者明瞭他的荒謬之處，最好不如舉例。他以爲夢中潛意識

的慾望，有些須請夢者自由聯想，纔可明白，有些僅據其象徵的意義便可不言而喩。自由聯想姑不具論，現在可將其所謂象徵者徵引幾段於下：

『男性生殖器在夢裏有各種不同的象徵……第一，神聖的數目「三」是整個男性生殖器的象徵。其更重要而更爲兩性所注意的部分——陽具——其象徵可爲長形直豎之物，如手杖、洋傘、竹竿、樹幹等；也可爲有穿刺性和傷害性的物體——卽種種利器，如小刀、匕首、槍矛、軍刀等；也可爲種種火器，如槍、砲、手鎗及自轉手槍等。……有時男性生殖器以水所從出之物爲象徵，如水龍頭、水壺或泉水；有時則以可以拉長之物爲象徵，如有滑車可拉的燈及自由伸縮的鉛筆等。他如鉛筆、筆桿、修指甲的刀、鐵鎚、及他種器具等也顯然是男性的象徵。』又『陽具因爲有違反地心吸力高擧直豎的特性，所以也用輕氣球、飛機，近時且用齊柏林飛船爲象徵。』查我國風俗，往往以花紙做造生者所享受的物具奉敬死者；有時路上看見紙造汽車，不禁失笑，初不料夢時的潛意識也能以新創之齊柏林飛船爲陽具的象徵！但是，姑慢批判，且再看他講女性的象徵。

『女性生殖器則以一切有空洞性和容納性的事物爲其象徵，例如地坑、洞穴等，又如缸和瓶等，各種大箱、小盒及橱櫃、銀櫃、口袋等。船艇也屬此類。有許多象徵是就子宮說，可不就其他生殖機官說：例如碗碟、櫃、火爐，尤其是房間。……門戶則代表陰戶。婦人的象徵則爲各種材料如木和紙及其製造品如桌和書等。就動物界說，則蝸牛及蚌可視爲女性的象徵；就身體各部分說，則嘴爲陰戶的代表；就建築品說，則教堂、小禮拜堂都爲婦女的象徵。』又『女性的乳房及臀部都以蘋果、桃子及一般水果爲其象徵。兩性的陰毛在夢裏則爲森林叢竹。女性器官的叢密的位置，則喩爲有巖有樹有水的風景。而男性器官的構造，則往往象徵而爲各種複雜而不勝述的機械。』

『女性生殖器還有一個可注意的象徵，那就是珠寶盒，而珍珠寶貝則在夢裏也可爲愛人的代表；糖果常用以象徵性交的快感。由自己的生殖器而得到的滿足，則以各種遊戲爲喩，例如操琴。（他還不知道中國還有「品簫」一個名詞哩！）手淫則以滑走、滑動及折枝爲喩。……至於性交的特殊的象徵……也可以擧出幾個：如有節奏的活動，像跳舞、騎馬、登山等，又如受暴力的待遇，像爲馬蹄所踐踏，及爲武器所迫脅等。』

所以由弗洛伊特看來，我們簡直生活於性的象徵的包圍之下。著作家拿筆做文章，女工拿針線縫衣服，農夫以鋤犂耕田，醫生在病人的手臂上打注射針——這些動作都僅爲性交的象徵。還有路旁的電柱，龍井山的龍井，及一切的一切都僅爲男生殖器或女生殖器的象徵。這還成什麼話呢！

然而不成話的還多咧。讀者不信，請看下面一個釋夢的例：

夢者爲一貧婦，其夫以報更爲職。她的夢據弗洛伊特說，略如下述：

『……於是乃有人破屋而入。她在驚懼中大呼更夫（案即其夫；）但是更夫那時已入教堂之內。同伴者是兩個遊民。教堂門前有幾個石級。後面有一高山，高山之上是一片叢林。更夫身披甲冑，頷下有棕黃色的鬍子甚多。那兩個遊民靜靜地和更夫同行，股下穿有圍裙，其形如袋。由教堂到高山有一小路，兩旁生有短草矮樹，愈高愈密，到了山頂則成叢密的森林。』

我們若配得上述的種種象徵，則此夢的解釋當亦不難。所以弗洛伊特說：『這裏所謂象徵不難認識：男生殖器以三個人爲代表，而女生殖器則被象徵而爲有高山、竹林和教堂的勝地，至於性交的象徵則復爲登梯。』

但是弗洛伊特究如何知道這些怪可怕的象徵呢？據他說，這種『知識的來源不一而足：有神仙故事和神話，有笑話和戲語，有民族故事，有關於各民族習慣、風俗、格言和歌曲的傳聞，復有詩歌和慣習的俗語。』現在可舉婦人的象徵，木材，以示例。

『木材何以可代表女人或母親，那是不易看出的，但於此我們可利用各國語言以資比較。德字 *Holz*（即木材）和希臘字 ὕλη 源出同一語根，ὕλη 意即原料。由原料的通名變而爲特種材料的名詞，這種化廣爲狹的歷程也不是少有的。現在在大西洋裏有一個島名爲 Madeira，此名爲葡萄牙人發現此島時所定，因爲那時島上有叢密的森林，而葡文「木材」一字爲 *Madeira*，然而你們知道這個 *Madeira* 字只是拉丁字 *Materia* 的變式，而 *Materia* 則又有原料的意思。*Materia* 源出 *Mater*（意即母親），製造任何物品的原料都可視爲那物品的生母。所以說木材是女人或母親的象徵，我們也只是援用其字的古義。』

現在姑且認這般關於語根的研究無可訾議，但是夢者究如何知道 Materia 源出 Mater 呢？難道他們都像弗洛伊特的博學，對於語根有如此豐富的知識嗎？然而在弗洛伊特看來，夢者是否博學，那都無害於象徵的應用。所以毫無知識的婦人也能以教堂竹林代表女生殖器。然而這未免太玄虛了。我們在意識內儘可以不知道用那一種雅馴之物以爲生殖器或性交的象徵，到了夜裏做夢意識停止活動的時候，反可有種種詩意的象徵浮起於意識之內。那麼潛意識復有爲意識所不能及的智力了。學者以爲原民富於象徵的思想，而夢時思想正回復於原民的時期；所以夢之利用象徵，那就是當然的一回事。我們原不否認夢之採用象徵的思想，然而我們究如何知道那些象徵都僅爲性的象徵呢？據弗洛伊特之意，農夫犂田表面上雖欲使泥土肥沃 (fertilize the mother-earth)，骨子裏實爲使母受孕 (fertilize his own mother) 的象徵。所以由他看來，人類除了性本能外，簡直沒有他種衝動了！

五

弗洛伊特既主張了汎性論，於是小孩子的生活也不免帶有性的意味了。一般人的見解總以爲兒童沒有性生活，沒有性的激動、性的需

要及性的滿足等。弗洛伊特以為這個見解之『不合於生物原理或荒謬之處，正無異於說他們生來本沒有生殖器，只是到青春期內纔一旦勃發，其實青春期所引起的是生產的機能，這個機能呈現作用之後，乃利用其身體或精神中所已有的材料，以達到其原有的目的。』說到這裏，我們最好先明瞭弗洛伊特之所謂「性的」究竟有何涵義。

「性的」一詞在普通用法，係和「生產的」或「生殖的」同義。弗洛伊特大不以此為然，以為「性的」如專指生殖的，或專指由異性的身體（尤其是性的器官）所得到的滿足，或專指生殖器的結合和性的動作的完成，那麼「生孩子」一事將無關於性了。反之，「性的」意即生產的機能，那又不免將自淫或甚而至於接吻等事屏斥於「性的」的定義之外，其實，自淫、接吻雖不以生產為終點，但仍不免為「性的，」可毋容疑。因此，弗洛伊特乃擴充「性的」一詞的涵義，以包括一切器官的享樂及父母性的柔情等。

「性的」一詞既有了這個廣義，於是兒童之有性生活乃為其當然的結論。弗洛伊特以為嬰兒的初次的性的激動似和營養機能有密切的關係。兒童固為滿足營養的需要而吸乳，但也有時不吸收營養，而反覆演作其吸收營養時所不可缺的動作。他稱這種動作為 "*lutschen*" 或 "*ludeln*"（意即為吸吮而吸吮的享樂。）弗洛伊特以為這個為吸吮而吸吮的動作，係以追求快感為目的；而這個快感的享受，則以嘴和嘴唇為其重要區域。因此他稱這些區域為性覺區，而以得自吸吮的快樂為有性的意味。

兒童吸吮的對象為其母親的胸乳，所以母親的胸乳或母親便為兒童之性慾的第一個對象。但是嬰孩也可丟開母親而代以自己身體的一部分，因此乃自吮其拇指或口舌。後來又覺得生殖器的區域特別富於刺激，乃復棄吸吮而手淫。關於自淫一層，姑不具論，我們可集中注意於其所謂伊諦普斯的情意綜。這個情意綜蓋即用以指孩子對於父母之性慾的傾向。譬如男孩子常欲『獨占其母而深恨其父；見父母擁抱則不安，見其父他去則滿心愉快。他常坦直地表示其情感，而允娶其母以為妻。』有時又復『公然對於其母作性的窺探，或欲於夜間和母同睡，或堅欲在室內看母更衣，或竟表示出一種誘姦的行動。』『就女孩子說，也復如此。女孩常迷戀其父，要推翻其母取而代之，有時且仿效成年時的撒嬌。』

讀者也許以為這些話夠荒唐了，但是弗洛伊特卻也不乏相當的實例以為其說的根據。我們為篇幅所限，姑僅舉一例如下：

弗洛伊特曾刊佈一文，題名 "*Analysis of the Phobia of a Five-year-old Boy*" 病者名 Hans，其父對於精神分析富有興趣，因特以其子為研究的資料。Hans 未滿三歲即特別注意其小便的器官，而稱之為 "Peewee-Maker" 他問他的母親是否也有同樣的一條 Peewee-Maker。四歲半時他的母親給他洗澡，澡後為他抹粉，全身抹遍，獨不觸其陽具。他問他的母親說：

「你為什麼不用你的手指撫摩我的陽具？」

他的母親說『因為這是猥褻的啊。』

『什麼?猥褻的嗎?為什麼呢?』

『因為這是邪惡的啊。』

他大笑說：『你以為這是邪惡的嗎?我卻以為這是好寶貝咧。』

Hans 漸患有驚悸病，怕上街為馬所噬。據弗洛伊特的分析，那時 Hans 已四歲又九個月，每當睡眠之前，先手淫以取樂。現在因為要停止手淫，結果遂變成驚悸病。

關於此事，Hans 的父親的筆記可供參攷：

『三月一日星期日，在到火車站的路上，我想要告訴他，馬決不能咬人，因此，乃有下面的談話。

『Hans ——「然而白馬可以咬人。在 Gmunden，果有一白馬咬人。你若示以手指，牠便開口咬噬了。」

『我注意他所說的是「手指」而不是「手。」

『我遂回答他說「我想你的意思不是說不以手指觸馬，乃是說以手指觸 Peewee-Maker。」

『Hans ——「一個 Peewee-maker 是不會咬人的啊。」』

Hans 本另有臥房。三月二十七夜 Hans 從自己的床裏走出，要睡在他的父母的床內。第二天查問的結果，乃知道他有下面的這個幻影：他說在他的房子裏，有一個碩大的長頸獸，復有一個「縐縮」(Crumpled) 的長頸獸。他奪取那小的，於是大的遂大聲驚號。其後他坐在小的背上，大的乃不復呼號。

據其父的解釋，大的長頸獸係指父親，長的頸項代表大的陽具，「縐縮」的長頸獸係指母親及其生殖器。原來，Hans 天早起來，常到母親房子裏去。他的母親常抱他上床，至於他的父親則常警告她不宜如此。(『他奪取那小的，於是大的遂大聲驚號。』)她常不以為然，所以 Hans 遂得和其母親抱若干分鐘之久。(『他坐在小的背上，大的乃不復呼號。』)(關于 Hans 可參看 Wohlgemuth, A Critical Examination of bsycho-Analysis, Chap. VII.)

此例倘屬可信，則兒童之有性生活或兒童之見擾於伊謫普斯情意綜，殆可令人驚駭了。但是我們對於這個事例及其解釋，尚須靜持批判的態度。Wohlgemuth 以為 Hans 之所以有性的表示，乃由於受其父教育及暗示的結果。這個話很值得我們的注意。讀者須知道 Hans 的父親係弗洛伊特的一個迷信者。他以為伊謫普斯情意綜乃為一個不可否認的事實。所以他對其子的觀察，常受了有色眼鏡的蒙蔽。有時，他的兒子也許從未懷有此念，但是因為他用暗示式的發問 (suggestive questions)，遂使其子不得不作其父所可視為滿意的答覆。譬如 Hans 以為馬能咬人，其父則硬以為其所謂馬意即 Peewee-Maker。下列數次談話尤足見其父暗示的影響。

(1)『三月二十九日星期，我(係其父自稱)和 Hans 同赴 Laing。我在門口，戲和我妻話別說：「大的長頸獸，再見吧。」Hans 說：「為什麼是長頸獸呢?」我告訴他「媽是大的長頸獸。」Hann 說，「不對，Hanna 是縐縮的長頸獸。」

『在車站裏，我於是將長頸獸的幻影加以詮釋。他說這個解釋是對的。當我告訴他，我是大的長頸獸，而且長頸係指 Peewee-maker 時，他說：「媽也有一個頸項像長頸獸；她洗她的白的頸項時，我已經看見了。」……』

(2)『其父——「你常和媽同上厠所嗎?」

『Hans ——「是的。」

『其父——「你不厭惡嗎?」

『Hans ——「是的……否。」

『其父——「媽小解或大便時，你也喜歡在側嗎?」

『Hans ——「是的。」

『其父——「爲什麼呢?」

『Hans ——「我也不知道其所以。」

『其父——「因爲你想看見她的 Peewee-Maker 嗎?」

Hans ——「是的。」』

又:

『其父——「你也許看見媽身上的黑的東西使你害怕嗎?」

『Hans ——「是的。」

『其父——「那黑的是什麼東西呢?」

『Hans——「我可不知道。也許是黑斗蓬或黑襪子吧?」

『其父——「也許是她的 Peewee-Maker 之上的黑毛吧。」

『Hans ——「但是我可未曾看見。」』

又:

『其父——「在 Gmunden 時,你常和媽同睡嗎?」

『Hans ——「是的。」

『其父——「那時你便以爲自己是爹爹了?」

『Hans ——「然而你知道了一切;我則一無所知。那配作爹爹呢?」』

就這幾次的談話而言,Hans 所有關於 Peewee-Maker 的話,及其對於母親的性的窺探,都是其父暗示他的。我們若以此爲兒童的性生活及伊謫普斯情意綜的證據,那豈不是笑話嗎?

讀者可不要誤會以爲小孩子絕對沒有性生活或伊謫普斯情意綜。我們以爲小孩子也可養成在器官中求快樂或對其母作性的窺探的習慣,但是這都是不良的家庭教育的影響。譬如有了 Hans 的父親,自然可使 Hans 常以其 Peewee-Maker 爲言。但是我們可不能因此而便推想一般兒童都受伊謫普斯情意綜的騷擾。

六

弗洛伊特的錯誤在先懷某一成見以觀察兒童,次乃以觀察某些兒童所得到的事實爲根據作一概論。因此,在他看來,兒童都莫不受伊謫普斯情意綜的騷擾,神經病都莫不以性生活的制抑爲其主因。據他的見解,本能背後有一種力,叫做「基力」(Libido)。Jung 以此「基力」等於叔本華之所謂「意志」,亞里斯多德之所謂「動力」(the *horme*),原素和原素之間的引拒力 (the *eros*),或柏格森之所謂「生活力」(the *elan* Vital)(參看 Jung, Contributions to Analytic Psychology, p. 32.),弗洛伊特既認性爲最重要的本能,所以他的「基力」遂專爲性本能背後的力。常人的「基力」或以異性爲對象,或因昇化作用 (sublimation) 而以不屬於性的事件爲對象。小孩子的「基力」以其母爲第一個對象,到了爲吸吮而吸吮在己體器官上求快樂的時候,則以己體爲對象。成人的「基力」倘不能適應實在,而以兒童時的對象爲對象,則其結果便成性的倒錯者。但是性的倒錯或「性的退化」(sexual regression) 爲自我所不許,因此自我乃加以阻抑。「基力」既被阻抑,乃迂迴曲折以求滿足,結果乃造成神經病的症候。即就常人而言,其意識的生活雖能以「基力」投射於相當的對象之上,但在夢中,也不免回復於兒童的生活,而以社會所禁止的對象

爲滿足「基力」的工具。所以由弗洛伊特看來，夢和神經病都以「基力」被抑爲其主因；換言之，都脫不了性。

弗洛伊特既認性爲夢及神經病的原因，乃強詞奪理以維持其一貫的主張。協識脫離症係借症候以發洩其性慾，迫脅狂則借症候以發洩其性慾或禁絕其性慾。洩慾禁慾雖屬一正一負，但據弗洛伊特的見解，正固屬正，負亦是正。現在更請進而討論驚懼，看他如何自完其說。

由他看來，焦急或驚懼 (anxiety or fear) 也都爲「基力」被抑的結果。兒童怕見生人，那是我們所知道的，弗洛伊特以爲「兒童之畏懼生人，初不因爲他以爲這些生人懷有惡意，……其實兒童見生人而驚退者，乃因爲慣習於——因此遂希望着——一個親愛而相熟的面孔，或其母。他既於此失望，遂一變而成驚駭——他的「基力」既無可消耗，那時又不能久儲不用，遂因變成驚駭而得所發洩了。」「就成人而言，其「基力」縱暫時不得發洩，也不足轉變而成焦急。因爲成人已早知如何保存其「基力」而不用，或如何應用之於其他方面。但是假使其「基力」係附着於一種曾經阻抑過的心理的興奮，那麼類似於兒童……所有的情形便隨而復起，因爲其人已復返於兒童時的驚悸，於是其「基力」很易變成焦急。」

誠如弗洛伊特之所主張，則歐戰初期中英兵的神經病究將如何解釋呢？據 McDougall 說，英國兵的神經病，常多起原於被抑的驚懼。英國人教育兒童，使壓抑其驚懼的情緒，以爲感覺驚懼或表示驚懼，便無異自認懦夫。戰事既作，法國軍隊都自由表示其驚懼，英國兵則橫加阻抑，不願承認，因此他們乃患所謂「戰狂病」(war neurosis)。病者夢中將戰事內的恐怖或危險情形重復引起，結果乃大驚而醒。這種夢或這種神經病，難道也可釋爲性慾的滿足嗎？Dr. Ernest Jones 曾爲此辨護，以爲一個人遇大危險，不能敏於脫逃，反因驚懼而麻痹，所以他認凡屬驚懼，都莫非是神經病的驚懼，而神經病的驚懼都莫非是被抑的潛意識性慾的表示。其實 Jones 也太無聊，弗洛伊特在其近著 *Beyond the Pleasure Principle* 書內，也放棄了這個汎性論的主張而承認「戰夢」之不盡爲性慾的表示了（參看 McDougall, *Outline of Abnormal Psychology*, pp. 139－146, 180－182, 263－271.）。

我們原不敢否認性的重要，原不敢否認夢和神經病之由於「基力」變態的發洩，但是我們也承認夢和神經病實皆爲多方面的，有時爲性慾的滿足，有時爲性慾滿足的反面，有時爲野心、驚懼、悔恨的表示，或其他。因此，Adler 之僅重自我，和弗洛伊特之僅重性慾，都不過以眞理之一面爲眞理之全部，其失相等。神經病的原因至爲複雜：甲由於性生活的失調，乙由於驚懼之被抑，丙由於愧不如人或「卑劣的情意綜」(inferiority complex)，丁由於受良心的責備，餘可類推。讀者如嫌太抽象，則請將丙丁二種舉具體的事例如下：

(一) 某甲年三十五歲，久患失眠症及手淫的強迫觀念。病者已娶

有妻室，生有兒女二人，且復和其妻素甚愛好，所以他患有手淫衝動，殊足令人尋味。除了這些病態的現象之外，還有一種崇拜橡皮的怪癖(rubber fetichism)每當深受刺激的時候，便不禁大呼「橡皮。」

此病由弗洛伊特看來，顯然有性的倒錯的意味。然而我們可暫緩下斷語，且先研究病者的生活史。病者在孩提時，常遺尿床上，復因應對遲鈍，所以大人們都以他為獃兒。他既在實際上不能和他人爭勝，乃於幻想中自視高人一等。到後來，他遂僅承認自己的存在，他人都僅為幻形。因為橡皮有抹去字墨的能力，所以他遂借橡皮為自己權力的表現。每當受學校家庭或妻子壓迫的時候，他便借「橡皮」為魔術的符咒。至於他的手淫的強迫觀念，也以增加自我的能力為主。他的性慾如賴其妻發洩，則他的權力究竟受了限制；反之，若任情手淫，則不復需要婦人了。失眠的用意也復如此。他不自視為很有能力的大人物嗎？然而在實際上，他究竟無所成就。這原足使他愧不如人；然而他之所以少成就者，初非能力不及他人，乃因他睡眠不甚充足。假使他也像你我的倒頭便睡，那麼他的成就還可以限量嗎？（此例取自 Adler 為本文說明的便利計，略加刪改。（參看 A. Adler, *The Practice and Theory of Individual Psychology*, pp. 28–31.）

（二）患者為一兵士，曾在前線服務兩年，身經多次戰事。他的症候是兩腿發抖甚劇。平時行路，尚無妨礙；但當受情緒的刺激，尤其是站在長官面前的時候，便不禁發抖。他也深以此事為恥，惟雖用盡平生氣力，也復不能制止。我們若不研究他的過去的歷史，也許以為他膽小如鼠，怕經戰事所致。但是他實愛國成性，滿期殺敵較多，為國家得勝戰。所以他之發抖，初非怕死，更非「基力」欲借此發洩。據 McDougall 研究的結果，病者曾於劇戰中刺殺一已傷的敵人，所以他的症候實由於悔恨之情橫被阻抑所致（此例取自 McDougall, *Outline of Abnormal Psychology*, pp. 265–266.）

以上二例若仍不足以證明弗洛伊特之失於偏激，則請再從 Dr. W. H. R. Rivers 的 *Instinct and Unconscious* 書內（頁一七〇至一八一）舉一例如下。病者為一醫生，症候為驚悸，失眠，精神困頓，尤其怕獨居圍牆之內。歐戰時他在軍隊服務，戰壕中的生活尤足使他疑懼。他先請一弗洛伊特派的精神分析家診治，以為其病必由於性的被抑經驗的作祟，因特努力將幼時經驗重復記起，但終不能發覺其病害的性經驗。如此因循既久，病乃加劇。後由 Dr. Rivers 醫治。Rivers 細述弗洛伊特的汎性論之不足信，因為性以外的被抑經驗也都足以致病。病者受此指導的結果，乃重復喚回許多已遺忘了的驚懼的經驗，有一種更和其病有密切關係。原來他三四歲時，曾拿某種物件賣給一收買零物者，以換取半便士的代價。此收買零物者的房子至為污陋，屋外為一長衖，病者從屋內出，適天已暗黑，衖門已閉，正苦無路可出，而衖內又有惡犬狂吠，更足使他心驚膽戰。出來後，遂將此可怕的經驗力加阻抑。因為這個緣故，所以他每處圍牆之內，便不堪其苦。這個被抑經驗既被召回，他的病遂告勿藥。由此可見神經病的原因，不必為性生活的失調或基力的變態。

然而受弗洛伊特分析的病者，何以常不免有可證實弗洛伊特的學說的夢呢？這蓋由於受弗洛伊特的暗示所致。上文所舉的 Hans 的例可用以為證。

* * * * *

總之，弗洛伊特的心理學，其基礎甚為薄弱，偏陋之處在在可見。我們讀書，貴能批判；至讀弗洛伊特的著作，則尤宜如此。（完）

日本大正六年至昭和元年中學校統計表

年次		學校	教員			學生			本科卒業生	學校教育本科生之平均數	教員教育本科生之平均數
			總數	有資格	無資格	總數	本科	補習科			
大正	6	329	6,782	5,410	1,372	153,891	153,627	264	22,353	467•0	22•7
大正	7	337	6,991	5,502	1,489	158,974	158,844	130	23,682	471•3	22•7
大正	8	345	7,219	5,546	1,673	166,616	166,548	68	23,685	482•7	23•1
大正	9	368	7,665	5,683	1,982	177,201	177,117	84	23,195	481•3	23•1
大正	10	385	8,242	5,866	2,376	194,416	194,281	135	24,919	504•6	23•6
大正	11	422	9,007	6,345	2,662	219,101	218,943	158	26,409	518•8	24•3
大正	12	468	10,129	7,178	2,951	246,680	246,521	159	28,849	526•8	24•3
大正	13	491	10,861	7,940	2,921	272,973	272,777	196	32,873	555•6	25•1
大正	14	502	11,748	8,795	2,953	296,756	296,497	259	37,568	590•6	25•2
昭和	1	518	12,448	9,650	2,798	316,713	316,443	270	45,126	610•9	25•4

根據第四十八回日本帝國統計年鑑

「意識」的研究

潘菽

這是一個很大、很重要的問題！傳習的哲學和心理學底存亡，都要看我們對於這個問題的解答而定。尤其是心理學，牠底前途和意識底問題有非常密切的關係。假如我們仍和以前的人一樣，對於意識的見解不能有所改進，那心理這門科學決不會有直線式的向前進步，至多不過是在現在的圈子內多兜幾個圈子，把心理學底情形弄得愈益複雜，以致更難找出頭緒而已。

近二十年來心理學上的幾種運動，照我看來，都不過是在傳習所籠罩的圈子內兜圈子。所以這樣的原因，就是因爲牠們對於一個根本的問題未曾有什麼新的解決。這根本問題就是意識底問題。最近的完形心理學，於心理學底主要方面未曾有絲毫的改進，也不過是兜幾個圈子，❶徒使觀者目瞪，聽者發呆。大致當作別論的要算是行爲主義。行爲主義者很知道這個圈子的作祟，所以想衝出牢籠，另圖發展。所以行爲主義的一個最重要的特點，就是不談意識或否認意識。但問題不是這樣容易解決的。一種進行的路上底障礙物，不是僅僅不睬牠或口頭的否認牠，就能使牠失掉障礙的作用。你不睬牠，牠卻仍舊照樣限制你的行動。因爲沒有把意識底問題加以澈底的解決，行爲主義者所處的境地好像背後常跟着過去的意識底鬼魂，到處被挪揄纏繞，糾葛不清。

較新進的行爲主義者，如 Lashley，便很明白他們自己底缺陷所在。他們不願意承認所謂意識現象是在行爲心理學底範圍之外，和行爲心理學的對象有什麼根本性質上的不同。他們想證明所謂意識現象也是可以用行爲主義底基本概念去解釋的。行爲主義者在這方面的努力有兩種結果：（一）證明意識現象不外是一種微隱的行爲 (implicit behavior)，尤其是語言的行爲 (Hunter 和郭任遠)，（二）證明意識現象不外是自己體內種種生理的歷程底進行 (Lashley)。

照我個人看來，行爲主義者對於意識問題底困難底解決，甚未能令人信服。譬如我現在聽到窗外很大的海潮底吼聲；這種海潮底吼聲，

❶ 這當然不是指完形心理學者所發見的種種事實。

照舊的心理學講來，是我現在所有複雜的意識內容之一。——換句話說，就是一種意識現象。這種海潮底吼嘯聲的意識現象怎樣能把牠解釋成一種行爲或一種生理的歷程呢？假如我們告訴人說『你所有的海潮的吼嘯聲底經驗，所嗅到的從廚房裏吹來的飯香底經驗，甚至所看到的太陽光底經驗等等，都不過是你自己底一種行爲或自己身體內的一種生理的過程。』這未免和常識以及一般的科學底觀念離得太遠而有些玄妙罷。一種理論底玄妙與否，和所用的名詞或概念如所謂物質的抑非物質的沒有關係。所以行爲主義者雖想固守其所有的嚴格的觀點，用行爲的歷程或生理的歷程來解釋意識的現象，但結果仍不免陷於玄妙。這是因爲他們並未看到問題的要點所在。因爲不得要領，所以所有的解答只能是支離勉強，吃力多而結果少。好比庖丁解牛，必須乘隙而入，否則，只是亂剁亂劚，弄得血肉模糊。固然，意識現象底產生和行爲是有密切的關係的，和生理的歷程更必有不可分離的關係。譬如我們聽到海潮吼嘯的聲音時，在前在後必有種種附帶的行爲，如傾耳，如停止動作，如發出贊嘆的默語等等。沒有這種種附帶的行爲，一種意識現象大致就很難成爲我們當時一剎那的意識內容之一。但這種種行爲至多也不過是意識現象發生的條件，並非就是所謂意識現象底自身。假定我們有海潮聲底經驗時，我們常有一種行爲如X或Y；因此，行爲主義者就下斷語，說海潮聲的經驗不外是X或Y的行爲；那末，當我們有X或Y的行爲而並不住在海邊時，也就可以有海潮聲底經驗嗎？這不但事實上不能證明，在理論上也是說不過去的。同樣，當我們有一種意識現象時，這種意識現象的產生必有種種生理的過程爲之基礎。譬如我們看到太陽光時，我們眼球內的網膜上必起有一定的生理變化，然後有太陽光底經驗。但誰也不能因此說網膜上的那種生理變化就是所經驗到的太陽光底現象。一切現象的產生都必有牠的基礎。但一種現象所由成立的基礎作用決不就是那種現象。否則，自然界的現象就不會那樣繁複了。假如不用太陽光爲例而以燭光爲例；燭光的經驗的產生，不但須有網膜上一定的生理的作用，并且須有燭油和空氣養化底化學作用爲基礎。但我們能說燭光的經驗不外是空氣和燭油底養化作用嗎？所以一種現象底自身爲一件事，那種現象所由產生或成立的條件或基礎爲另一件事，兩者決不能混爲一談的。把所由成立的條件或基礎就當作現象底自身，這只有過分的理論化或過於熱心的辯論，纔不知不覺地跨過這所不應該超越的一步。行爲主義者所處的境地和所取的態度假如我們用一種淺俗的譬喻來比擬，就立可覺得其滑稽。某甲因爲不能制服他的敵人某乙，於是說『某乙不過是某某的兒子，何足齒數！』行爲主義者對於意識問題的論調，也好像如此。

行爲主義者對於意識現象底問題所以陷於這樣支離的情境，因爲蔽於兩點。第一，行爲主義者把自己底壁壘守得太嚴，把一種暫時的原則定下以後，便好像永無修改底必要。他們只想把自己範圍以外的

拉到自己範籬以內來，卻不想於必要時推廣自己範籬底界線。第二，行為主義者因為舊的心理學底錯誤，惟恐去之不遠，因此以為凡舊的心理學所研究的對象都無一顧的價值。他們先立下一個閉關的政策，說凡不是他們現在所劃定的範圍以內的，都不是心理學。他們又進一步，很牽強，可以說是滑稽地說，凡似乎在他們範圍以外的其實也在他們底範圍以內。他們底第一步不過使他們底研究偏於一偶，他們底第二步卻將使他們陷於一種實際上兼理論上的困難，這種困難無從解決，并且亦許反足以使他們喪失原來的立足點。說意識現象不外是一種行為或種種生理的歷程，這於實際上並不能得着什麼利益，徒然陷於上述的種種困難。假如我們所有的意識現象都不外是我們底一種行為底歷程或我們身內的種種生理的歷程，那末在我們經驗中的海潮底吼嘯聲和刺目的太陽光都是我們主觀的事情而不是客觀的現象了。主觀主義是舊的心理學底一個最大的缺陷，行為主義所以要反對舊的心理學底一個主要的理由就是因為這個缺陷。但行為主義者卻不提防自己也會走到同一的路上去！

以上關於行為主義的話似乎已說得太多了。但我們底主要的目的不外在說明意識現象底問題實是現在心理學上一個很基本而須得首先謀一個妥善的解決的問題。解決這個問題底功用，屬於消極方面者居多，屬於積極方面者較少。這就是說，對於這個問題底解答，並不一定能替我們指示出心理學底範圍應該是怎樣，其主要的功用乃是在可以替我們把舊的心理學加一番掃除，舊的心理學所有的一切汙濁和積垢大都集中在意識問題。假如我們能把這老古陳舊的意識問題加以廓清而得到一個正確的解答，舊的心理學上所有混雜不清的汙濁與積垢就不難排除洗滌了。

本文底目的就是要想對於什麼是意識這個問題與以一種解答的。當然，這是一個很重大、很困難的問題。作者並不是說自己對於這個問題已得一種正確的解答在此陳述出來，作者也不過想試一試而已。假如試得不對，那幾乎可說是意料中的事；假如試得有幾分對，那卻是十分的邀幸了！

解答這個問題，可有兩種步驟。第一種步驟是先敍述已有的各種解答，逐一批評，指出其是非，然後提出一種較簡賅較正確的解答。第二種步驟是直接針對事實而下觀察，看事實所告訴我們的究竟是什麼。第一種步驟有益於歷史的研究和有時可以眩耀自己的博學外，於事實的說明並不能有多大的幫助。作者現在旅行中，也勢難旁徵遠引。所以我們將取第二種步驟。我們底目的在事實的觀察與說明，歷史的研究與批評可以暫時不去管牠。

但在進行我們底解答之前，應該先確定我們的觀點。觀察的正確與否，往往取決於觀點的正確與否。反之，若不明白一種理論所依據的觀點，那種理論的意義與價值也無從了解。我們所要取的觀點是常識、的科學的。我們相信我們底知識的能力，我們相信凡是我們所細心觀

察到的，都是一種眞實的實在，我們不承認我們底感覺器官會欺騙我們。在做科學的研究時，我們只須依據事實去認辨事實，並無須把一種事實分解成爲其他種事實，用以證明前一種事實底虛幻。我們承認知識底相對性，承認必須有所假定，然後能進而有所探討。我們不以爲我們能於一個時候解答一切問題；我們只能希望一步一步地進展，把目前有限的一方面弄明白了，然後想法另一方面。眞的，假如從哲學底或玄學底觀點看來，意識現象底問題實在是一個很難解決的問題。爲什麼某種以太的振動射到我們底眼睛裏去以後，除了引起一定的生理作用和神經活動外，還能使我們有一種紅底經驗或綠的經驗呢？爲什麼某種形式的空氣波動影響到我們的聽覺器官以後，除了引起聽覺器官內和聽神經內的一定的幾種生理的歷程外，還能使我們有海潮的吼嘯那種特殊的經驗呢？以太底振動和空氣的波動是物理學上所可以觀察、可以了解的，感覺器官和神經方面的生理活動也是生理學所可觀察、所可了解的。就是以太底振動和空氣的波動能在人底感覺器官方面引起種種生理的歷程，也不外乎物理學和生理學所能了解的範圍之外。但何以另外我們還能有紅和綠兩種特殊的視覺經驗和海潮底吼嘯那種特殊的聽覺經驗呢？紅和綠，和以太的振動，以及眼球網膜上生理歷程，完全是性質不同的兩件事情；「海潮底吼嘯」也和空氣的波動，以及聽覺神經方面的生理活動，完全是兩件事情。物理學不能在以太底振動中找到紅和綠，不能在某種形式底空氣波動中找到「海潮底吼嘯」；同樣，生理學也不能在網膜底生理活動中找到紅和綠，也不能於聽覺神經底活動中找到海潮吼嘯的聲音。那末，紅和綠，和「海潮的吼嘯」從什麼地方來的呢？是怎樣發生的呢？從哲學底或玄學底觀點看來，這實在是有些神秘而幾於不可思議的問題。我們說從哲學底或玄學底觀點，因爲哲學和玄學都是要追窮究竟的。如要追窮究竟，那末，紅和綠，和「海潮底吼嘯」怎樣會發生的問題，在可想到的將來，恐怕沒有人能給我們一種圓滿的答覆。所以對於意識現象這種問題，在現在要想作哲學上或玄學上的解決底努力，結果除了對於我們底知識慾亦許可以得到一些空幻的安慰外，決不會有實際上的建益。所以從哲學的或玄學的觀點去探求，在我們現在是完全用不着的，也是在我們底能力範圍以外的。同時，我們也應該知道如要問起究竟來，則一切都是神秘的。不但紅和綠底發生是神秘，就是以太的振動和網膜上所起的生理的歷程也同樣是神秘的。但物理學和生理學並不因此而停止其探討。科學對於許多事情，須得假定的，就簡簡單單地與以假定。這就是我們的觀點。

現在我們可以開始努力於我們對於意識是什麼底問題底解答了。但在解答之前，必須先知道普通所謂意識現象是指什麼一種東西。不過要得到一個普通一致的意見對於所謂意識究竟是指什麼一種事實，卻實在是難之又難。因爲各人的意見最紛歧而莫衷一是的地方，意識問題就是其中之一。自來討論意識問題的人，對於這個名辭的含

義，都不加以確定的指明。他們大都含糊其辭，有時指此，有時指彼。我們假如把各種關於意識問題的討論參考得愈多，我們將愈覺得不知道他們所謂意識者究竟是指什麼。所以要從各家的討論中求出一個關於意識這個名詞底含義底比較一致的說明，差不多是沒有希望的。況且照我們所知道的，意識現象也是很廣泛繁雜的。所謂意識現象有種種形式、種種類別，不是一個簡單東西。複雜多端的意識現象要一一去說明解釋也是難於做到的事情。在這種情形之下，我們最好是利用舊的心理學所研究的結果了。舊的心理學底對象是「意識，」但所用方法多少是受過科學底洗禮的。凡和科學接近的終究比較是好的。我們所說舊的心理學，尤其是指構造心理學而言。構造心理學者，如鐵青納(Titchener)，分析意識的現象，把牠們歸納成爲三種基本的構成要素。這就是(一)簡單的感覺，(二)簡單的意象，(三)簡單的感情。一切所謂意識現象都不外是這三種簡單的要素所構成。是的，這三種要素雖未必已是最簡單的要素，但一切所謂意識現象大致都不外是由於這三種要素所構成，這是我們可以承認的。爲我們現在所有的目的，無論理論上還有可批評與否，也不妨這樣承認下來。假如這樣承認了，那末我們的問題就變成比較具體、比較確定、比較簡單了。什麼是意識底問題，現在就變成什麼是簡單的感覺、什麼是簡單的假象和什麼是簡單的感情這三個問題。這樣把問題具體化、簡單化以後，我們就比較易於着手解答。

讓我們來一一試行解答這幾個問題。我們先解答什麼是簡單的感覺。譬如我現在看見我所住的房間內的粉牆底白色，我又看見窗外的海水底綠色。這單純的白和綠是我當下的所謂意識現象底內容之一，就是一種所謂簡單的感覺。這種單純的白和綠底感覺是什麼東西呢？照舊的心理學講來，這是一種心的內容(mental content)或心的情境(mental state)；換句話說，這是構成心的一部分，是所謂心底一片段。因爲舊的心理學承認這是可觀察的心底部分或心底構成要素，所以舊的心理學把牠當做一種具體的研究底對象。舊的哲學也大都把感覺這種意識現象認爲屬於心的現象，以爲這是主觀的東西，沒有客觀的存在的。現在讓我們看一看這種見解是能成立的嗎？不自相矛盾嗎？不將使我們走到一種無以自立的地位嗎？假如我們是沒有受到舊的心理學和舊的哲學底紆迴屈曲的態度底燻染的，假如我們還保持我們底直捷坦白的觀點，那末，我們就可覺察到把粉牆底白和海水底綠當做一種主觀的心的內容那種見解是顯然講不通的，是違背我們底基本的知識的。假如粉牆底白和海水的綠是屬於所謂心的，那末，什麼是屬於世界的呢？假如牠們都是主觀的，那末，什麼東西纔是客觀存在的呢？我們所明明白白看到的山和海和房子和人難道真的都是虛幻的影畫嗎？

對於這個問題的正確的解答，其實是很簡單的，是無需費什麼勁的。假如沒有以前這樣許多舊的心理學者和哲學者把這問題弄得愈

攪愈混，這問題可說原來是不成問題。照我們看來，我們必有一個和我們對待的世界，我們能看到這個世界，並且能明明白白地看到。我們看到海，看到許許多多的山，看到許許多多的房屋和許許多多的人，這是很明白的，我想是誰也不能否認的。假如有人告訴我們，說我們所看到的海實際上並非眞的在那裏，乃在我們底心中，那除了思想變成畸形到不可救藥的玄學者或許能表示贊同外，恐怕沒有人不將驚訝惶惑、不知所措的。照我們底最確定可靠的知識，我們是看到一個世界在那裏，這世界離我們而獨立存在着，包有種種形色，有遠近，有高下，一一如我們所看到的。我們的眼睛不會欺騙我們，所以這是毫無可疑的。

無論從行爲上底必要或從直接觀察底證明，我們必須承認有一個獨立存在的客觀世界，并且我們所看到的就是這個實在的世界，並非僅是這世界底影子。假如這樣承認了，我們就可引出結論而同時對於什麼是粉牆底白和海底綠這個問題得到一個解答。假如無論何時所看到世界就是實在的客觀世界，那末，無論何時所看到的世界底內容也必就是實在的客觀世界底一部分。我們現在所看到的海底綠和牆底白乃是我們現在所看到的世界底一種內容，所以海底綠和牆底白就是我們在現在的地位所看到的世界底一部分。不但海底綠和牆底白是如此，凡類於海底綠和牆底白的視覺內容都是如此。因此，凡是舊的心理學上所謂單純的視覺的乃是我們所看到的部分的世界，並非是心的內容，也不是心的情境，更沒有理由稱牠爲主觀的。因此，舊的心理學研究分析白和綠這種種視的感覺時所研究分析的，並非是什麼心，乃是和我們對待的客觀世界。因此，舊的心理學在這一點也就完全失掉根據了。

我們還只討論到視覺，我們還未討論到其他的感覺。但索性讓我們先把視覺討論明白了，然後再去說明其他的感覺罷。把視覺是什麼底問題弄明白了，其他感覺底問題就不難解決。我們在上面斷論說，海底綠和粉牆底白以及相類的種種視的感覺都是我們所看到的部分的客觀世界，並非是什麼主觀的東西。但這句話很容易引起人反駁說：海底綠不過是海水底一種屬性，牆底白也不過是牆底一種屬性，我們看見海和牆，同時覺其綠、覺其白罷了，海底綠不能離海水而獨立，牆底白也不能離牆而獨立，所以海底綠和牆底白並不是獨立存在的東西，所以不能認牠們爲客觀世界底部分。照這反駁的人底意思是說，海水和牆固然是客觀存在的，但海水底綠和牆底白乃是海和牆和我們相對時、即刺戟我們的網膜時，所發生的一種現象，並不能找出牠們底獨立的客觀的存在。這是一種很普通的辯論，也就是一般人所以把顏色這事實當做主觀的現象底一個主要的理由。但是，這種見解是不徹底的，是進退失據的。我們要知道海水底綠固然不能離海水而獨立，牆底白也不能離牆而獨立，但海水和牆能離綠和白以及其他種屬性而獨立嗎？那也同樣是不可能的。所以終究我們所能證明的不過是綠是所看到的海水底一部分，白是所看到的牆底一部分罷了。海水和牆既有

獨立的客觀存在，海水底綠和牆底白就非有獨立的客觀存在不可。我們所看到的世界除了種種視覺的內容外就不能成立。除了白等之外，我們還看到什麼牆呢？除了綠等之外，我們還看到什麼海呢？所以這種種視覺的內容必是我們所看到的世界所不可缺的構成要素。整個的世界假如是客觀存在的，構成這世界底視覺內容要素必也都是客觀存在的。反之，假如種種視覺內容都是主觀的，那末，我們所看到的整個的世界，也非都是主觀的不可。但這是完全違反我們底常識的。

或者反駁的人又將說：物體底顏色並非固定存在，乃因種種條件而或隱或現的。譬如海水底綠在微弱的光線之下，便看不到了。又譬如人們中有少數患色盲病的人，就在尋常的情境之下，也不能看到海水底綠。這更可以確定地證明海水底綠乃是一種主觀的現象。否則，同樣一種客觀的實在，爲什麼有的人看到，有的人看不到呢？同樣一種對象，有的人看起來是這樣，有的人看起來是那樣，這還不足以證明所看到的不同的情形純粹是主觀的嗎？自然，這似乎是一種很有力量的反駁。一般的哲學者和心理學者，甚至其他的科學者，都把顏色這類的視覺現象認爲主觀的產物，而沒有客觀的存在。以上反駁的人所說的話，就是一個重要的理由。但這種見解也是思考未曾徹底的，是知其一不知其二的。固然，患了紅綠盲的病，就不能看到海水底綠，但這絕不足以證明海水的綠不是客觀的實在。我們須知道我們如要看到這個世界，我們必須有眼睛。假如有少數人沒有眼睛，因而看不到我們所看到的那一部分世界，我們能因此說我們所看到的世界不是客觀存在的嗎？色盲的病可說是視覺器官底一部分底喪失。因爲視覺器官底一部分的喪失，因而看不到視覺底世界底一部分，因此反說視覺器官健全無缺的人所看到的那一部分世界（如海水底綠）乃是主觀的、虛幻的，或看的人自己所產生的，這不是極端的怪論嗎？推而廣之，我們要看到世界，不但須有眼睛，并且須用眼睛去看，假如不去看，也就看不到了。但我們能因少數人底未看而未看到，因而證明其他的人所看到的都沒有客觀的實在嗎？我現在因爲眼睛向着海，背後的山我此刻不能看見。但我能因此說我在其他時候所看到的那山原就只是所謂屬於心造的嗎？或甚而至於說我現在背後的那座山是不存在的嗎？在思想史上確曾有許多人走到這條奇怪的議論底路上去。一般失掉常態的康健的批判能力的人還以爲這是極深邃高妙的議論呢！但從我們底坦白的觀點看來，我們就可以知道這種見解其實是很膚淺的，是未經過透徹的分析的，因此也就是難於成立的。又我們也不能因爲不同的人觀察同一個物體而看到不同的情形，因而斷論各人所看到的都是主觀的。因爲世界中的物體大都是很複雜的，一個物體可以包含許多部分或有許多方面，各人所看到的可以是不同的部分或不同的方面。但不同的部分或不同的方面都是屬於那個物體的。在地球上的人只能看到月球底這一面，永遠不能看到那一面。但假如有其他星球上的人類能看到月球底那一面，我們能說地球上的人和其他星球上的人所看到

的月球都是主觀的嗎？總之，如反駁我們的人所已覺察到的，我們要看到世界須有種種條件：我們須有健全的眼睛，我們幷且須把眼睛和對象接觸，所看的對象也必須在相當的光度之下。假如缺少了一個條件，就要有所不能看到。但這乃是極明白淺近的事，並沒有什麼很奧妙的道理在裏面。自然，我們要看到世界，必須用眼睛去看；世界中的形形色色，並不能自己跑到我們底眼睛裏來，或不用我們費一絲的力，就會自動地讓我們通都看到，像一種魔術一樣。否則，一切科學的觀察研究都不用着了，人也可以不要眼睛而能看了。人沒有眼睛而不能看到海底綠，那是極明白的；人假如沒有眼睛而仍能看到海底綠，如反駁的人底那種見解所必須要求的，那倒是極端神祕不可思議的了。

因此，從種種方面的考察，都使我們得到同一的結論，就是：我們所有的種種所謂視覺，普通認爲意識底一種內容的，其實都是我們所看到的部分的客觀世界。假如牠們不是客觀的世界，那就無所謂客觀的世界。

但還有一點我們須得加以解釋，就是：照物理學上說來，物體的所以有顏色，是由於光的反射；如上面所講的海底綠，是由於日光射在海水上，再由海水反射一種或幾種光浪到我們眼睛裏來，我們纔覺得那種綠；所以我們所看到的綠，並非是屬於海的，乃是屬於反射過來的光浪的。換句話說，我們並不看到海，不過看到某種光浪而已。這一點似乎是我們底理論所可以遇到的一個較大的困難。我們應該承認在現在

的地位，我們底理論並非什麼困難都沒有了——現在這一點可算就是一個困難。不過這種困難並非是不可解決的，更不是致命的。在這個地方，我們底見解原可分歧爲二而各有其理由。一種見解就是根據於物理學的見解，說我們並不看到海底什麼顏色，不過看到某種光浪而已。另一種見解是根據我們底直接的知識的見解，承認一切我們所看到的就和我們所看到的那樣，覺得我們所看到的是遠遠的海底顏色，就承認這是海底顏色。因爲從直接的觀察並不能看到顏色是屬於和我們底網膜直接接觸的光浪的。這兩種見解是從不同的觀點考察所得的結果，我們很難說那種完全是對，那種完全不對。但第一種見解有其自身的困難，第二種見解卻有包容第一種見解底可能。第一見解以爲物體底被看見須由光浪底傳達，所以我們所直接看見的，不是物體自身，而是光浪。但這仍是未講得澈底的。照生理學上講，光浪必須在網膜上引起一種生理的變化，然後我們能辨別牠是綠的光浪，還是紅的光浪。又照現在一般的心理學說來，僅在網膜上引起生理的變化還不够，必須這種生理的變化成爲一種神經衝動，由視神經傳達到大腦底中樞去方可。這樣講來，由海面反射過來的光浪仍不是我們所能直接看到的，我們不過能看到那種光浪在網膜上所引起的生理過程或視神經中的神經衝動而已。不過這樣一來，問題就多了，我們將陷於種種不可解決的困難。譬如關於空間知覺上的許多問題，就很難解決。假如就退一步把光浪達到網膜以後的種種事情不管，承認我們所看到的

是物體投射在網膜上的光浪，但何以我們不覺得所看到的是在眼球內而在外面呢？何以在網膜上是在左邊的卻看在右邊呢？在上面的卻看在下面呢？又何以物體能看成像牠們原來的大小而不照網膜上的大小呢？自然，我們知道這許多問題都是心理學上很普通的問題，已有種種解答。但所有的解答都不是確定的證明，就是在理論上也很難使人了解。所以第一種見解其自身就很難成立。照這種見解，也非走到極端的主觀論不可。況且這種見解不過是一種推理，並不是觀察到的事實。推理並非是沒有根據的，也並非是不足取的，但當推理的結果和直接所觀察到的事實不符的時候，則寧可舍推理而取事實。假如就直接所觀察到的事實講，我們就不得不承認我們所看到的是海而不是由海所反射來的種種光浪，因此，也就不得不承認我們所看到的海底綠，就是海底顏色，而不是某種光浪。這也是我們所能有的最明白無疑的知識，如二加二等於四那樣，假如這還是一種幻覺，那我們就根本不能有可靠的知識了。自然，何以二加二等於四頗是一個問題，可以從種種方面去解釋。但這種解釋乃是要幫助我了解那種事實，並不要否認那種事實，也不能否認那種事實。同樣，何以我們能看到遠遠的海底綠色也很是一個問題，我們可以從物理學方面和生理學方面去找求解釋。譬如說我們能看到海底綠是由於以太振動底傳達，這便是一種解釋。但不能有了這種解釋，而把所解釋的事實推翻。因為事實終究是事實，是首先的，解釋乃是其次的。自然界裏許多事實都是很難解釋的，但解釋之如何是另外的問題，並不能因此影響到事實底真實。又物體的反射光浪也可以認是物體的一種作用。物體不見得僅僅是被動地把射來的太陽光照樣回射出去而已。在理論上較為妥當的，是假定太陽光射到物體，引起物體底一種作用，這作用影響到周圍的以太，因此成為一種反射的光浪。假如是這樣，物體所反射的光浪也可以當作物體所發出來，不僅僅是反射的。但無論如何，光浪底反射因物體而異，某種物體反射某種光浪，必因某種物體具有某種特性，這特性和所反射的光浪必是一致的。某種物體反射某種紅的光浪，必因為那物體具有反射那種光浪底特性。反射綠的光浪、白的光浪的，也是同樣。所以無論如何，某種物體底反射某種光浪，就可以當作那物體底一種性質或作用。這樣講來，海水底反射那種綠的光浪，乃是由於海水底一種作用，從一方看來，雖然可說我們所看到的是綠的光浪，但從他方面看來，也可說我們所看到的其實是海水底那種作用或屬性，不過藉以太底振動影響到我們底視覺器官而已。所以第二種見解較為直捷，並且是可以容納第一種見解的。其實就是退一步假定第一種見解完全是對的，也無損於我們底中心的觀念。因為光浪也是一種客觀的實在。假如所看到海水底綠其實是光浪底綠，那我們所看到的仍是客觀的世界，不過不是尋常所假定所看到的那一部分罷了。所以這裏所提出的反對的意見，無論是對或不對，都不足以影響到我們底根本立足點。

現在把我們所有的一切視覺都是所看到的客觀的世界證明了。

但其他的感覺是怎樣呢？我們先講聽覺。舊的心理學上所謂聽覺，認為一種意識內容的，無論簡單與非簡單，都是指一種聲音而言。但由我們底直接的觀察，我們所聽到的聲音都是在外面的環境內的，我們還加以一種遠近和方位的區別。在常識上和別的科學上也都承認同樣的事實。我們底環境內有形形色色的現象，聲音就是其中的一種。所以聲音也是部分的客觀世界，用我們底聽覺器官所接觸到的。或是說聲音是發音體的一種作用由空氣以傳達到我們底聽覺器官，或是說聲音就是我們所聽到的空氣底波動，都無不可，但總之是一種客觀的實在。

但意識主義的心理學者或哲學者必將起而辯護說，假如一種聲音如鐘聲是客觀的實在，那末，這聲音存在於什麼地方呢？就譬如以鐘聲為例，在鐘的方面只有振動，在空氣方面只有波動，在聽覺器官只有某種生理的活動，我們都找不到像我們所聽到的那種「鐘聲。」那末，這「鐘聲」豈不是一種主觀所產生的現象嗎？這確是一個很重要的問題，和一切感覺都有關係，我們原預備要在總束的地方解答的，但也索性讓我們在這裏討論了罷，免得以下再一一細說。反辯者說，在鐘的方面、空氣方面和聽覺器官方面都找不到鐘聲，所以鐘聲必是主觀所產生的。這種論辯曾迷惑了不少的思想家。譬如一般人都承認物體底顏色為主觀的，就大都根據於這樣一種論辯。一般人以為一切感覺都是主觀的現象，其重要的一種根據也就是這種論辯。但這種論辯底方法，如說穿了，幾乎可說是幼稚可笑的。我們就單以鐘聲來說罷。反辯者所謂在鐘的方面、空氣方面和聽覺器官方面都找不到，試問是怎樣找的呢？說鐘的方面只有振動，空氣方面只有波動，那末必是用眼睛看的了。自然，鐘聲不是眼睛所能看到的，猶之眼睛所看到的鐘底古銅色不是耳朵所能聽到的是一樣。因為眼睛看不到鐘聲，便說鐘聲沒有客觀的存在，那也可因為鼻子嗅不到整個的鐘，而說這整個的鐘乃是主觀所產生的嗎？這是如何的一種奇怪的辯論啊！鐘聲只有耳朵纔能聽得到。說只有空氣底波動而沒有鐘聲，這叫做以目代耳。在一般人以及大都數狹隘的科學者，甚至心理學者，尤其是行為主義者(！)這種以目代耳的錯誤卻是很普通的。真的，舊的心理學者認所謂意識是屬於一個特殊的世界和行為主義者底否定意識，都是由於這樣一個錯誤。

因為視覺器官底重要和應用得多，其次便是觸覺器官，一般人，尤其是科學者，因此卻很有一種專重視覺器官和觸覺器官而忽視其他器官底傾向，彷彿以為必須是看到、摸得到的方是客觀實在的，其他感官所感覺到的都是虛幻的、不定的或沒有客觀的存在的。但用舊的名辭講來，眼睛所看到的和手所摸到的都是一種經驗，其他感官所接觸到的也同樣都是經驗。為什承認一種經驗底客觀實在性而否認其他經驗底這種實在性呢？一種經驗是怎樣，是不能用其他經驗證明的。譬如鐘聲底那種特殊性質，不是用眼睛所能看得到的，因為是由於不同的感覺器官感覺而得。所以我們不能根據一種經驗而否認其他種經驗底客觀實在性。照我們看來，各種感覺器官所覺察到的，同樣都是經

驗，是客觀世界底不同方面。假如是客觀實在的，那末大家都是客觀實在的。假如不是，也必大家都不是。但這兩條可能的路底第二條必引到一種極端的主觀主義，我們已知道這在實際方面是走不通，在理論方面是不能成立的。原來眼睛是我們所有的最進化、最複雜、最敏銳、最精確、最有分析能力的感覺器官。所以眼睛所看到的也比較正確、比較詳細、比較易於分析。因為眼睛有這種特殊的優點，所以在科學上有一種很普通的傾向，就是把其他感官所感覺到的都翻譯成為視覺的圖形(visual picture)或簡直就化成視覺的現象。譬如耳朵所聽到的聲音一定要翻成聲浪的圖，皮膚所能覺察到的溫度底變化一定要用一種視覺的形式（溫度表）表示出來，好像否則便不能懂得。這原是正當的、需要的辦法，因為可以幫助我們底分析和了解。但因此而認定只有視覺的形式的纔是客觀實在的，把所代表或所解釋的原來的張本反加以否認，以為他們是沒有客觀實在性的，像現在一般的科學者（包括心理學者）那樣，那就陷於根本的錯誤了。

還有一點應該在此略加說明的，就是照普通的人看來，聲音好像是一種虛無縹緲、沒有實體的東西，因此好像在這世界是沒有實在的東西。但這種見解也和以上那種見解是發生於同樣的錯誤，就是以目代耳底錯誤。自然，我們要承認耳朵所聽到的聲音和眼睛所看到的現象很有不相同的地方。一種是比較固定的，有一定的位置的；一種是很不固定的、隨起隨滅的、不可捉摸的，髣髴是極漂浮之至的。但這不過是說聽覺器官和視覺器官所覺察到的客觀世界底不同部分在性質上是很不相同，和所覺察到的有客觀實在性與否沒有關係。況且在視的方面也有同樣隨起隨滅的感覺現象，如電閃，如火花，不也令我們覺得是虛無縹緲嗎？總之，聲音雖是極不固定的、難於蹤蹟的，但無害其有客觀的實在性，無害其為客觀世界底一種成分。

同樣，其他如嗅覺、味覺、觸覺、溫覺等也可根據以上的種種方面底觀察，證明其都是用不同的方法所覺察到的部分世界。所嗅到的種種臭氣（嗅覺）都是外界底實在，這是大家所承認的。嗅覺、聽覺和視覺尋常都稱為距離的感覺，這就是說所看到、所聽到和嗅到的實在我們都覺其在一定的距離以外。這便是存在於客觀世界底一種直接的證明。和我們的嗅覺器官直接接觸的就是由物體發散出來的微細分子，不是由於以太和空氣那種傳達體的傳達，所以更可說所嗅到的就是一種客觀的實在。至於所謂味覺、觸覺和溫覺雖然沒有距離底特點，卻有一種顯然的「在外」底特點。譬如當我們底皮膚和一種物體接觸而感覺到冷或熱時，這冷和熱顯然是在皮膚之外。觸覺和味覺，也同樣。所以從直接的觀察也就可以證明所謂味覺、溫覺和觸覺其實就是所嚐到的和所觸到的對象，也就是我們所能知道的部分的客觀世界。

講到這裏，我們似乎漸漸走入窮境。因為現在要講到「痛覺」、「筋肉感覺」、「關節感覺」、「內臟感覺」等等了。反駁的人必很快的站起來質問說，難道這一類感覺也是所覺察到的客觀世界嗎？筋肉感覺

和痛能證明牠們是屬於環境的嗎？講到這裏我們將走進一步，這一步是以前的人所未曾走過的，也是我們理論上的一個大關鍵。必須走進這步，方纔許多困難的問題得以解決，許多事實也方能看得清楚。現在讓我們稍詳細地說明一下。

我們要知道什麼叫做客觀的世界。所謂客觀的世界是指我們底實在的環境。我們都有一個和我們對待的環境，在這環境內生活，了解這個環境，適應這個環境。這對待的實在環境就是我們底客觀世界。這客觀世界有幾方面是我們的感覺器官所能直接覺察得到的，有幾方而是不能直接覺察得到的。除了這對待的客觀世界外，我們所知道的實在還有一個「我」。「我」和「客觀世界」原是相對的名辭。客觀的世界原是指「我」以外的，離「我」而獨立，卻時時和「我」發生關係的實在世界，所謂「我」也是必須在一個實在的世界中，辨別這世界，利用這世界，適應這世界，然後能存在的一種構造。但「我」和「客觀世界」的界限也並不是固定的。有時所謂「我」是指我個人而言，這時除了我個人而外，一切都是客觀的世界，我的同伴，我底親戚也都包括在內。有時所謂「我」可以是指多數的我們，那時所謂客觀世界就是指「你、我、他」幾個人或許多人以外的一切——這時除了你我他以外的人也仍包括在內。所以所謂客觀的世界有時可以是指「我」一個人所看到的，有時也可以是指幾個人或許多人所共同看到的。所以我個人底客觀世界有一部分有時也可以包括到「我」底範圍裏來。但我個人以外的至少都可以認為客觀的世界。所以每個人在他個人以外所覺察到的都是屬於客觀世界的。我們有視、聽、嗅、味、觸這幾種感覺器官和客觀世界接觸，因以能認識客觀世界。所以這幾種感覺器官所覺察到的必是對待的客觀世界底幾個方面。這結論，我們在上面已證明了。但再從他一方面看來，和客觀世界對待的「我」究竟是什麼東西呢？我們這裏所講的「我」，並不是指舊的哲學上所常舉的從抽象的而實際是不知所指的「ego」，乃是指這個有體積、有重量、看得見、摸得到、是當下說話思想底主體底有機體而言。但這樣的「我」卻有一種特別的地方，就是他不但能覺察到客觀的世界，并且能知道自己。譬如我能觀察我底手和觀察桌子上的杯子一樣，我能聽我底說話像聽到窗外的鳥叫一樣，我能覺到自己身體底冷和熱也像覺到洗澡的水是冷還是熱一樣。這是怎樣能夠的呢？我們知道知覺作用也必是知覺底主體受了外界底一種影響而起的一種作用。所以知覺作用必發生於對待的關係。一個能知覺的主體和一種被知覺的對象對待，然後能有所知覺。假如沒有對待，便不會起一種關係，也就不會發生知覺的作用。所以沒有對待而能有所知覺，那是不可能的。因此，「自己能知道自己」這句話，籠統的講來，也是不可思議的。所以我能知道我自己這個事實決不如表面那樣，這裏還有進加分析底必要。假如再從分析看來，我們便可知道所謂個體的我也不是一個整個的知覺底主體。譬如我看時，我並不用整個的我去看，只是用眼睛以及其機能上聯帶

的部分去看而已。凡眼睛以及其機能上聯帶的部分以外的各部,都是和看沒有關係的。例如手和腿可以去掉而仍一樣能看,耳朵聾了,皮膚麻木了或其他的感覺器官損壞了,也仍一樣能看。只有視覺器官和其必要聯帶的部分損壞了,纔失了看底能力。所以看底眞正的主體並不是整個個體的我,乃是我底視覺器官和其機能上必要聯帶的部分。同樣,聽、嗅、味、觸底主體也都不是我底整體的個體,乃是幾種感覺器官和其機能上必要聯帶的部分。這樣講來,我們現在所知道的知覺作用底眞正的主體,不可再加分析的,都不過是整個的我底一部分。所謂我能看、能聽、能嗅、能觸,並不是整個的我全體一致作用,同時能看、能聽、能嗅、能觸,乃是我有許多部分叫做感覺器官的,有的能看、有的能聽、有的能嗅、有的能觸而已。所以我們上面所講的和一個客觀世界對待而能覺察這客觀世界底眞正的「我,」並不是這整個個體的有機體,乃是這有機底有知覺作用的種種部分。譬如看底「我」是視覺器,聽底「我」是聽覺器官等等。所以個體的我仍是可以分析的,個體的我乃是種種有單一的作用的部分所組成的一種統一的構造。❷在知覺作用上,和一個客觀世界對待的「我,」實際上都不過是個體的我底一部分。所以「我」不但有時可以推廣而包括個人以外的許多人,並且可以縮小而只指一部分的個體;不但有時在客觀世界內的可以包括到「我」底範圍裏來,并且尋常所認爲「我」的有時也可歸入客觀世界底範圍裏去。譬如我觀察我底手,這時我自己底手便和客觀世界內其他的物體完全一樣,我底手也就歸到客觀世界那方面去了。因此,我們可以明白所謂客觀世界和「我」底意義了。單就知識作用而言,所謂「我」底意義就是指知覺作用底主體,所謂客觀世界就是指所知覺的對象。但必須是和知覺底主體對待的,然後能成爲所知覺的對象。所以凡是所知覺的對象必是和知覺底主體對待的。換句話說,凡是所覺察到的,必是知覺底主體以外的一種獨立的存在,也必就是部分的客觀世界。「我」和客觀世界底區界雖然有時可以在此,有時可以在彼,但實際上眞正是知覺作用底主體的「我」乃是我們個體的有機體底一部分,或是視覺器官及其必要的聯帶部分,或是聽覺器官及其必要的聯帶部分,或僅僅是某處皮膚上一個單一的觸點和其必要的聯帶部分,或任何他種有單一的知覺作用的構造。假如我們指一種有單一的知覺作用的構造爲知覺底主體時,則此構造以外的實在都是這種知覺作用底客觀世界。譬如我們所講的爲「看」時,則除了視覺器官及其必要的聯帶構造以外的無生界、有生界、人類以及我們自己底身體底種種部分,都是「看」底客觀世界。就嚴格的意義講來,「我」和「客觀世界」底意義必須是這樣說的。不過實際的世界是多方面的,一種感覺器官至多只能覺察到其一方面。所以如要知道世界底種種方面,必須總合種種具有不同的知覺能力的器官所覺察到的結果。又一個人所能觀察到的世界底範圍也必很有限。我們對於這個世界如要有

❷ 詳細討論請參看拙著心理學底主體,北新二卷一號。

更詳盡、更廣博的認識，我們必須採取其他個人所覺察到的以互相較對、互相補充。我們講我們所知道的客觀世界時，有時是指各種器官所覺察到的總合的世界，有時指許多人所共同覺察到的共同的世界。假如我們所要講的客觀世界是指總合的世界時，則與之對的「我」便是指整個個體的有機體。假如所要講的客觀世界是指共同的世界，則「我」便是指多數個體的「我們」。但我們所知道的總合的世界和共同的世界都是我們單獨的感覺器官所覺察到的部分的世界或片面的世界所造成的。實際上，許多個人或不同的感覺器官並不能組合起來成為一種合一的知覺底主體像許多視細胞組成網膜那樣，因此，總合的世界和共同的世界都並非是一種單一的、整個的知覺底對象。換句話說，牠們都不是知覺作用實際發生時的「我」和「客觀世界」。所以就嚴格的或正確的意義講來，我們所謂「我」和「客觀世界」還應該如以上我們所說的。

假如知道了客觀世界底意義，那末我們何以能知道我們自己就不難懂得，所謂內臟感覺、筋肉感覺等也可知道牠們和視覺聽覺等一樣都不外乎所覺察到的客觀的實在。我有餓底感覺時，不外是說我覺察到我底胃部有某一種情形；我有筋肉感覺時，也不外是我覺察到某部底筋肉起了一種變化。其他也都同樣。所以這一類感覺和視覺聽覺等並沒有什麼根本上的差別。牠們都是屬於同樣的性質，同樣發生的，所以也必有同樣的意義。所謂視覺、聽覺等，我們已證明牠們都是所看到的客觀的實在，所以筋肉感覺、內臟感覺等也必是所覺察到的客觀的實在。筋肉感覺、內臟感覺等是所覺察到的，都是我們身體以內的情形，但這並無害於牠們有客觀實在性和視覺作用、聽覺作用底對象一樣，這是我們在上節所反覆說明的。我們所覺察到的身體以內的情形必是一種客觀的實在和身體以外的情形一樣，因為否則我知道我自己就不可能——除非假定一個神秘的「心」像一般哲學者和舊的心理學者那樣。但到了現在，「心」這樣一個笨拙的、謬誤的而又無濟於事的觀念應該趕快拋棄了。

但筋肉感覺和內臟感覺等所代表的和視覺、聽覺等所代表的卻有一種區別。筋肉感覺和內臟感覺等所代表的都是身體方面的情形，視覺聽覺以及觸覺溫覺等所代表的卻可以是身體以外的情形，也可以是身體方面的情形。我們所看到的可以是身體以外的世界，也可以是自己的身體，而由內臟的感官所覺察到的卻只限於身體方面。但這更可以證明內臟這一類感官所覺察到的和視官聽官所覺察到的必是同等性質的。我們在身體以外所看到、聽到的假如是客觀實在的，我們在自己身體方面所看到、聽到的也必是客觀實在的。假如某幾種感覺器官在自己身體方面所覺察到的是客觀實在的，其他感覺器官在身體方面所覺察到的也必都是客觀實在的了。又所謂筋肉感覺、關節感覺等和視覺、聽覺也有一種顯然的性質上的差異。所看到的、所觸到的都顯然有一種「在外」的特點，而筋肉感覺等卻沒有這種特點。譬

如用一根針刺我們底指尖時，一方面有所謂觸覺，一方面有所謂痛覺。但觸覺是顯然地在所刺的地方底皮膚之外，而痛覺卻在那處皮膚之內。所以我們說這時的觸覺是所覺察到的針，而同時推論說痛並非所覺察到的身體以外的情形而只是身體以內的情形。

以上我們說明了一切所謂感覺都是我們所覺察到的客觀的實在，也就可說是客觀的世界。謂之客觀的，這是說這是一種獨立的存在，就像所覺察的那樣是在那裏，並非是所謂主觀所產生的現象。我們承認有一個實實在在的客觀世界，我們也承認能知道這個客觀世界。我們所有的種種感覺就是所覺察到的這個客觀世界底幾個方面。真的，假如不是這樣，那末我們所有的感覺器官也就是根本謬誤的，無意義的了。

但在我們離開「感覺」底問題之前，還有兩種極普通的關於感覺問題的理論和我們的見解相反對的，應該說一說。（其實現在所有關於這一方面的問題底理論沒有不是和我們反對的！）其中一種理論，就是現在心理學上和神經學上普通的見解，說：人的感覺器官不過是接收的機關；刺激到了一種感覺器官，這器官便接收了，再把牠傳達進去報告給大腦，於是大腦纔覺察到這個刺激，辨別這刺激的情形。照這學說，能覺察外界來的刺激的是大腦，大腦深居宮中，而感覺器官則為其窗戶，大腦所以能和外界有一種接觸，也是因為有這許多窗戶，各種刺激都可以由此進來。這樣一種通行的學說，在現在不但是學說，竟好像已變成事實了！這學說底主要之點有二，即（一）能辨別刺激的不是感覺器官而是大腦底感覺中樞，（二）我們所覺察到的不是直接的刺激，而是刺激所引起的神經衝動。我們底見解和這學說相衝突的也就在這兩點。照我們推論起來，覺察刺激底作用必主要在感覺器官。這就是說，感覺器官不僅是接收的器官像一個窗子，實際就是真實的感覺器官。但覺察刺激底作用究竟主要在感覺器官還是主要在大腦，我們現在還沒有事實的根據可以斷定。就理論上說，兩種見解都同樣是理論。不過，有幾點我們要注意：（一）假定覺察刺激底作用主要在大腦而不在感覺器官並沒有較多的理由，也並不能給我們較好的解釋。（二）照生物學的原理，有不同的功用的必有不同的構造。我們能覺察種種不同的刺激，我們必須有很不相同的器官的構造。我們現在所知道的大腦感覺中樞底構造很少差別；我們所須要的構造上的分化只有在感覺器官方面找得出來。（三）假如覺察刺激底作用主要是在大腦中樞，則空間知覺更是難解釋。（四）假如大腦說是對的，那末我們所覺察到的只是感覺器官方面所傳來的神經衝動，而不是直接的刺激。這樣也非引到極端的主觀論而把其他科學底根本觀念都推翻不可。所以比較起來，還是我們底見解較妥善，較合乎事實。其實大腦說和心說(mind theory)有密切的關係。一般人因為找不到心底所在，所以把他歸在大腦。所以大腦說不過是原始的心說底變相的遺留，好像是科學的，其實和心說是同一臭味的。這也可見現在的神經生理學和心

理學竟被同一個鬼所作祟了。

其次一個理論我們所要略加討論的就是繆婁底特殊神經能力說 (theory of specific nervous energy)。照這學說，我們所以有不同的感覺，並非因爲不同的刺激，乃是因爲不同的感覺器官蓄有不同的經神能力。不問是什麼刺激，只須這種刺激能引起某種感官底神經活動，我們所有的感覺都是一樣的。這個學說底證據是這樣：當我們用手指輕輕壓我們底眼球時，我們可有一種光底感覺；設法用電流通過網膜時，也可以有一種光的感覺。這就是說，網膜不問用光用電或是用壓力的刺激去刺激牠，所有的感覺都是光的感覺。因爲視覺器官所儲有的是一種特殊的神經能力，所以無論什麼刺激所引起的神經活動，必是同樣的一種活動。其他的證據是：用電流刺激嗅覺器官時，可以有一種嗅覺，刺激舌尖時也可以有一種味覺。這個學說和我們的見解是正相衝突的。因爲照這個學說，我們所覺察到的現象必是和實在完全不相符的。在理論上，這個學說和許多通行的見解不能調和。假如這個學說是正確的，那末我們底感覺器官必不是適應環境而發生的，我們底知識將是完全不可靠的，生理學和心理學上也無所謂適合的與不適合的刺激了。這個學說底最後的結果，也必是一種極端的主觀論，並且這種主觀論比較其他所有的主觀論還要壞些，因爲我們所覺察到的現象，將非但只是實在世界底一種影子，並且這影子連和實在符合也不符合了。再從事實上看來，這個學說的證據也非常薄弱。就是以上所提及的那幾個證據，有人說能看到，有人卻不能看到。以我個人底觀察而論，只有用手指壓眼球時似乎有一種微弱的所謂光的感覺，其他的證據都未能證實。所以這個學說的根據不過如是而已。我個人對於這個學說所有的證據是很懷疑的。

（未完）（留）



教育調查中之地方社會狀況調查

邰爽秋

教育不能離社會而獨立；欲調查一地方之教育，當先調查其社會狀況，其目的有二：(一)明瞭教育背景，以供解釋現狀及估量效率之參考。(二)探求社會需要，以爲修正政策指示改進之根據。

社會經濟之調查，本屬於社會調查範圍之內，其詳細工作，需時甚多，決非教育調查所能擔任，教育調查所欲參考者，不過社會方面之大概狀況而已。

一　搜集材料

社會狀況調查當注意兩方面之事實：一爲某處特殊情形；二爲各處共有情形。前者當於調查時特別留意錄入，後者則已略備於社會概況調查表。茲錄其要項如下：

(一)歷史的背景　參考地方誌並諮詢。

(二)地理的資料　可利用公安局、建設局或書肆之已經繪製者。

(三)運輸及交通　到建設局調查並諮詢。

(四)人口、可到公安局調查。

(五)黨政組織　到市政府或其他機關調查。

(六)社會團體及事業　諮詢。

(七)報紙　諮詢。

(八)經濟狀況　到商會、工會、公安局、財政局、或其關係之團體調查。

(九)衛生狀況　到衛生局調查。

(十)風俗習慣　觀察諮詢。

(十一)社會生活　觀察諮詢。

搜集上述各項材料，欲其詳盡無遺，實難辦到，吾人爲節省時間計，當注意下述數條辦法：

(一)利用已有之調查報告，如各公共機關之出版品及私人著作與上述各項有關者，皆當盡量搜集。

(二)邀請地方上熟悉情形之人，詳加諮詢。

(三)用抽象方法作實地調查觀察或測驗。

各地方情形不同，搜集材料時不必各項俱備。

二　整理報告

材料搜集後，應逐項整理。附列圖表，作一簡短報告，其與教育背景教育經費或政策有關之處，更應加以說明，茲就原表各項逐條解釋如左：

(一)歷史背景

本項可略述本地過去歷史，內容宜與目下況狀有關。若無甚可述，亦不妨從略。

(二)地理資料

本節資料之內容及其符號如下：

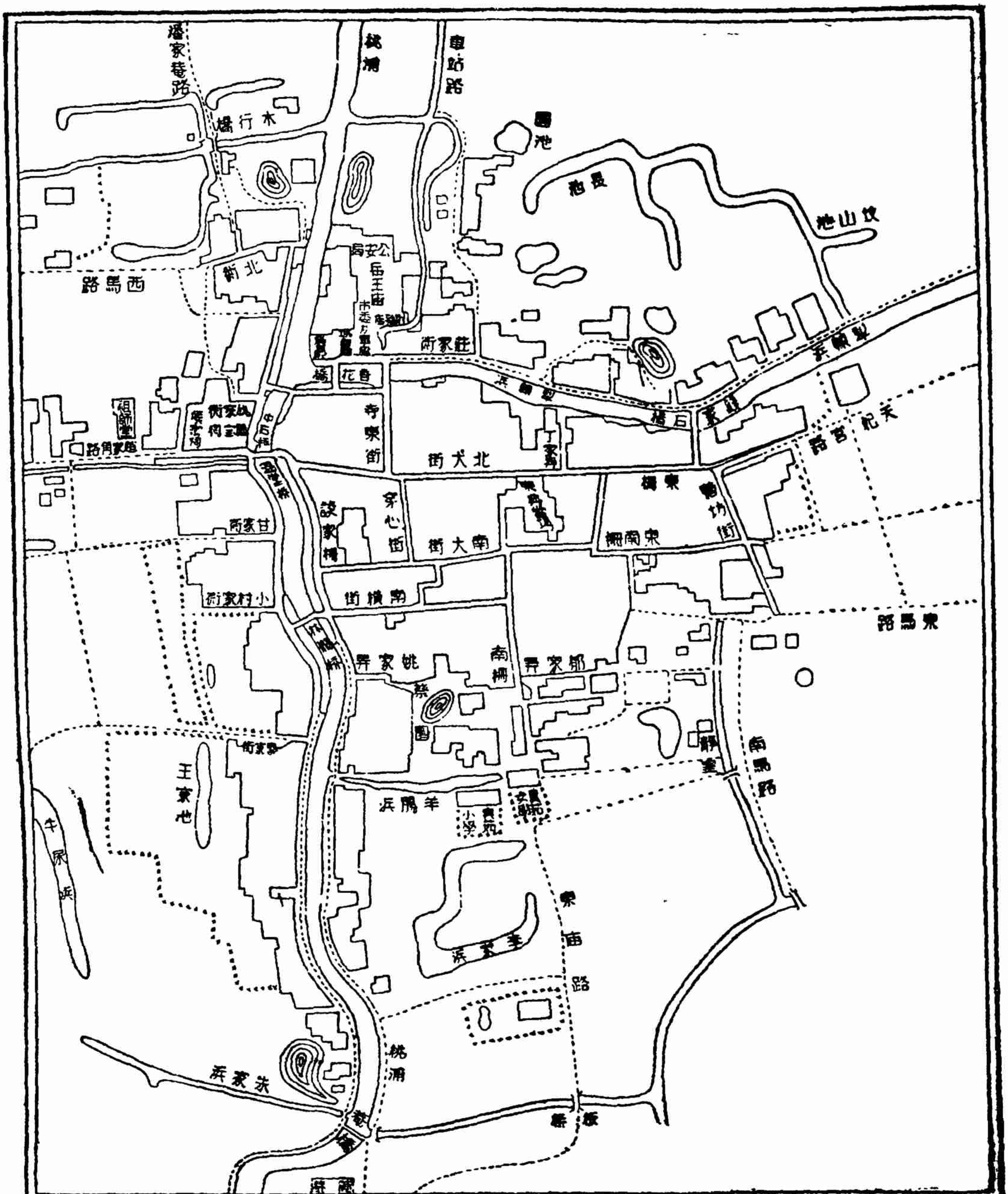
1. 境界用——線
2. 學區界用—·—·—·—線
3. 域內或附近村鎮名稱及位置
4. 鐵路用 ▬
5. 公路及主要街道用 ‖
6. 河流用 ≀≀
7. 主要橋梁用)(
8. 山林用 ◎
9. 荒地用 ⊗
10. 公園、圖書館、博物院及其他公共機關地點。

11. 公私立各學校地點用●及◉或○。
12. 廟宇用 ■
13. 面積——填方里數。
14. 氣候雨量。

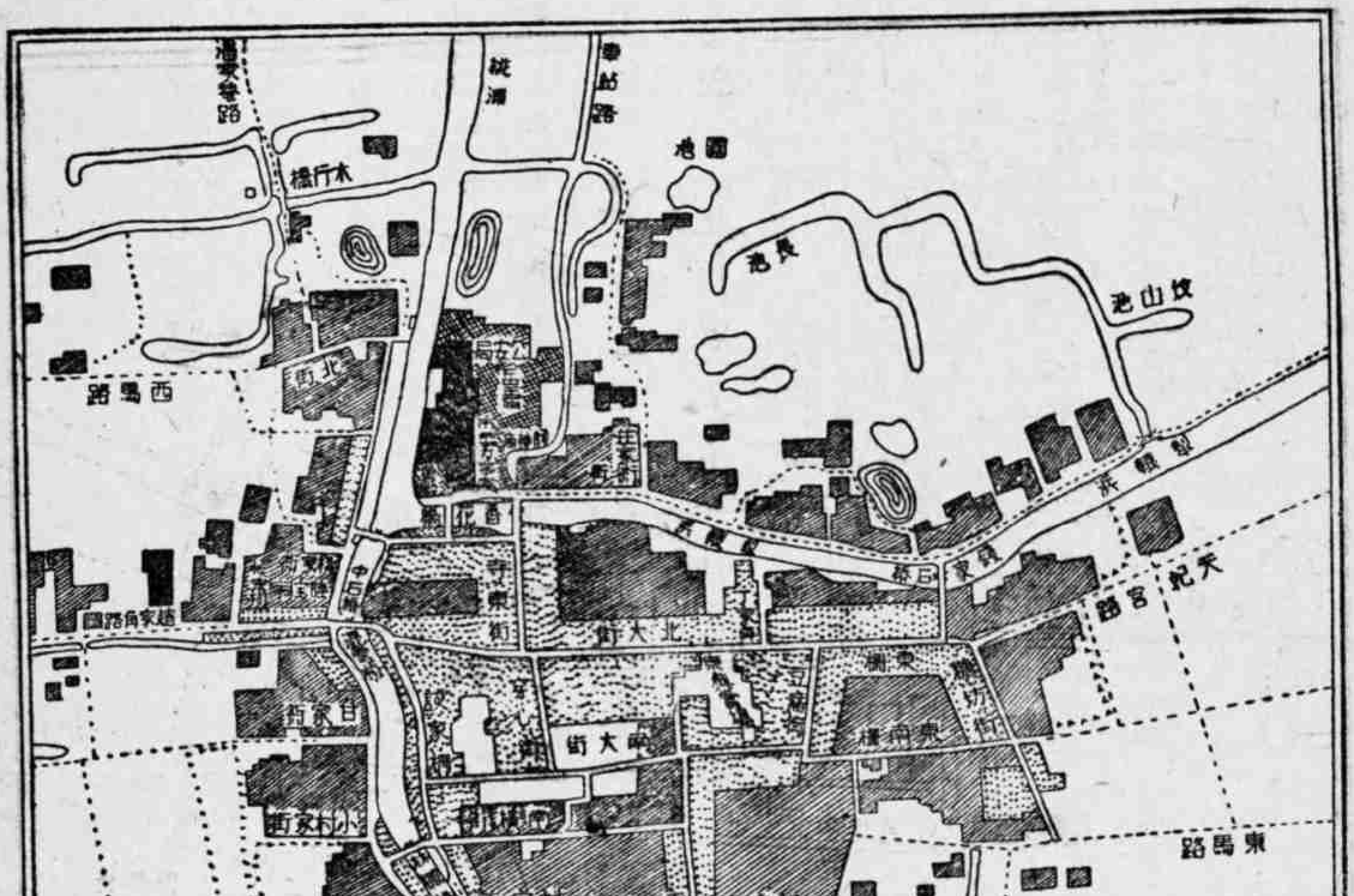
以上各項除面積及氣候雨量外，應繪成簡明空白地圖，標出距離單位及各種符號說明，印數十份備用，如第一圖。此種地圖，可向建設局或其他機關或書店取已經繪成者模製。如無現成者可以利用，則應臨時測繪。

上述之地圖，既經製就，則應將各機關、寺廟、學校地點及商店、工廠、住宅等區域，分別記號標出，以期一目了然。如該地係屬較大城市，則應將商店、工廠、住宅各區域及各校地點分圖填繪。至大中小各種學校，更須分別記號填出，以資識別。茲以上海眞茹鎮為例，圖示其學校、機關、寺廟地點及其商店、住宅區域於後，如第二圖。從此圖

1. 可對於本地物質現狀得一具體觀念。
2. 可認識各學校及機關之方位，俾悉調查之路由。
3. 可明瞭各學校及商店住宅及工廠各區域分布之情勢，俾知其地點之是否適宜。(學校地點宜在住宅區域，且不宜過偏，致通學上感受不便。)
4. 可以估計各部分兒童通學上之距離，識別危險之地點，計劃圖書館及其他公共場所之利用，以為籌劃新校地點之根據。



第一圖　上海縣眞茹鎮地圖



第二圖　上海縣眞茹鎭公共機關寺廟學校地點及商店住宅區域之分布

5. 明瞭域內空地廟宇及其他公共機關之地位，以供擴展校舍之參考。

6. 若屬新興之城市，則可以預測其發展之方向，以爲決定新校地點及預購廉價校基之標準。

（三）運輸及交通

本節材料之內容如下：

1. 鐵路　本地離火車站幾里，並舉出站名。

2. 公路汽車路　境內共長若干里？該路所用材料如何？

3. 主要河流　記出主要河流寬窄形式及水利狀況。

4. 主要橋梁　所用材料如何？有無危險？

5. 主要街道　舖路材料及路政狀況。

6. 汽船　隻數若干？通往何埠？

7. 其他交通工具。

本節各條材料可簡括報告，不必繁瑣。至其用途，可概括如下：

1. 推測該地一般文明之程度。

2. 考慮設立聯合學校之可能（鄉村用。）

3. 解釋兒童入學及出席之現象。

（四）人口

人口之多寡增減，及其分布狀況，與教育經費校舍校具各方面之計劃，皆有密切關係。惟我國人口統計，素無精確材料。通都大邑，如寧滬等地，尙不難於公安、建設、郵政等局查得一二。至於偏僻縣鎭，則居多無從查考。亦惟有與熟悉該地情形者隨時估計，絕不能望其精確矣。至關於人口方面之材料，應行調查者如下：

一、人口總數及其在各年齡時期之分配（參看第一表。）

從本項可算出：

（1）該地六歲至十二歲兒童之數目。

（2）六歲至十二歲兒童相當於人口總數之百分比。

以上二項可供估計該地教育負擔之參考。

（3）每一百個學齡兒童與二十歲以上五十歲以下成人之比例。此項可以間接推算該地生產能力之大小而供計劃教育經費之參考。

第一表 某地男女人民受教育之程度

年歲	男女 受教育之程度	不識字	曾入私塾	小學一年	小學二年	小學三年	小學四年	小學五年	小學六年	中學一年	中學二年	中學三年	中學四年	中學五年	中學六年	大學一年	大學二年	大學三年	大學四年	總計
4以下	男																			
	女																			
5.	男																			
	女																			
6.	男																			
	女																			
7.	男																			
	女																			
8.	男																			
	女																			
80.以上	男																			
	女																			
總計																				

二、人民受教育之程度。（參看第一表）

從本項可算出：

(1)人民之受教育平均年數。

(2)男人受教育之平均年數。

(3)女人受教育之平均年數。

(4)全體人民文盲之百分比。

(5)(一)十歲以下(二)十至二十(三)二十至三十(四)三十至四十(五)四十至五十(六)五十以上人民文盲之百分比。

(6)二十歲以上(一)男人(二)女人文盲之百分比。

以上各項可供計劃民衆教育之參考。如一般人民受教育之程度太低，則該地民衆補習教育當特別注意。又如某年齡時期內或某種性別之人民不識字者太多，則於此輩人民之補習教育尤應特別注意。

三、人口入學數

此項可從兩方面觀察：

(1)入學人口百分數　此項包括在一切學校內之人口。

(2)六歲至十二歲入學兒童佔總人口數之百分比。

以上兩項，可以估計該地兒童入學上之效率。

如可搜得材料，當與同情形之地方比較。

其表式如下：（第二表及第三表）

第二表　民國某年某某等地入學人口百分比較表

地名	人口數	入學人數	百分比
甲	——	——	——
乙	——	——	——
丙	——	——	——
丁	——	——	——
戊	——	——	——
己	——	——	——

第三表　民國某年某某等地6歲至12歲兒童入學百分比較表

地名	某年人口總數	6－12歲之人口	6－12歲入學之人口	6－12歲人口佔總人口數%	6－12歲入學兒童佔總人口數之%
甲	—	—	—	—	—
乙	—	—	—	—	—
丙	—	—	—	—	—
丁	—	—	—	—	—
己	—	—	—	—	—
巳	—	—	—	—	—
總數	—	—	—	—	—
%					

四、在最近五年中當地人口增加或減少若干？

五、在最近五年中移往他處及遷至本處之家數各約若干？

從以上兩項可以推知該地人口增減之趨勢，以爲估計教育需要之根據。

六、在最近五年中新建房屋約有幾所？（公安局如發有造房執照便易查考）

每所房屋可於地圖上以一黑點代表之，藉以明白該地人口分布之趨勢，而爲決定新校地點之參考。

七、各住戶在本地居住之年代。

從本項可以算出住戶居住本地（1）一年以下（2）一年至三年，（3）三年至五年，（4）五年至十年，（5）十年以上之百分比。住戶遷動不定，影響於兒童之學業至巨。本條材料可供解釋兒童年級進步關係之參考。

（五）黨政組織

本節材料內容如下：

（1.）國民黨區分部　成立時日及黨員數目。

（2.）立法機關　記出主要人員姓名。

（3.）司法機關　記出主要人員姓名。

（4.）行政機關　記出各機關主要名稱及主要人員姓字。

本地如無以上三項組織，可記出其他相當性質之制度，如鎮董、村

長、族長等等。

（六）社會團體及事業

如農民協會、工會、教育會、慈善機關、合作社等，舉出其負責人員姓名，並略述其活動情形。

（七）報紙

各大報館之名稱、社址及主筆姓字。

以上五、六、七三節材料，於初次調查時，卽當詳細記出。因調查進行時，或需各機關人員協助，其職務名字，調查者均不可不知。至於實際報告，祇須作一簡短記載，不必開列各項人員姓名，以省篇幅。

（八）經濟狀況

本節材料內容爲：1. 農業狀況；2. 工業狀況；3. 商業狀況；4. 人民職業種類；5. 地方財富；6. 賦稅種類；7. 行政機關收支狀況。茲分述如下：

1. 農業狀況

應作表統計主要農產物之種類，及其在去年或本年收入之數量，及最近五年來豐歉狀況，更應報告地土分配情形。

2. 工業狀況

應作表統計主要工業出產物之種類，及其在去年或本年出產品之數量。並應略述記出其興衰之大概。

3. 商業狀況

應作表統計主要商品每年入口出口貿易之數量，並略述其近年來盈虧情形。

從以上三項可略知本地經濟之背景，於擴充教費改訂課程上可得適當之參考。

4. 人民職業種類

此項資料可向公安局或其他有關係之機關搜集。應作表統計各種男女人民職業之數目，並求出其百分比，此項資料可供改造本地課程，了解鄉里生活，適應地方需要之參考。

茲以眞茹區爲例，統計其人民職業之百分比如左。（第四表）

上海眞茹區市民職業統計表

職業別＼性別	男		女		男女合計	
	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比
農	6225	64.72%	7250	82.96%	13475	73. 4%
工	743	7.72%	598	6.84%	1341	7. 3%
商	1123	11.67%	42	.48%	1165	6.34%
教師	236	2.45%	6	.06%	242	1.31%
學生	42	.43%	14	.16%	56	.3 %
律師	○	○	○	○	○	○
醫生	15	.15%	1	.01%	16	.08%
軍人	2	.02%	○	○	2	.01%
警察	13	.13%	○	○	13	.07%
公務員	27	.28%	○	○	27	.14%
傭工	285	2.96%	37	.42%	322	1.75%
雜業	81	.94%	○	○	91	.49%
無職業	816	8.48%	791	9.05%	1607	8.75%
總計	9618	100	87[illegible]9	100	18357	100
備註						

從此表可知眞茹區人民職業之分配以農人爲首，計有百分之七三・四。餘則爲工，計有百分之七・三，再次爲商，計有百分之六三・四。三項合計，共有百分之八七。可知眞茹學校之課程及設備，應以改進農村生活爲主。惟此表中尙有應爲吾人所注意者，則爲無職業之人民數，計佔全體百分之八・七五。男女之數大略相等。此類人民除擁資坐食者外，類皆地痞流氓，或則貧乏不堪依人爲活。主持地方教育者，對於此輩人之職業教育問題，應加以特別注意。

5. 地方財富

地方財富爲教育經費大部分之來源。其數量多寡，應爲教育調查者所注意。我國以農立國，人民財產之大宗，厥爲田產，其次卽爲工商。田畝之價值，各縣糧册所載，雖不精確，尙可參考。至於工商之資本，各地財政捐稅等局，儘有相當資料，苟能勤於諮詢，亦不難搜集也。

查得本地財產數目後，當以單位表示之，俾與別地比較，通常有以「每人口財產元數」「每學齡兒童（或六歲至十二歲之兒童）財產元數」二種。前與後比則後不如前，蓋人口衆多之區，學齡兒童之數，未必同時加多也。此外又有「公立學校在校兒童數」一種，在私校衆多之地方宜用之。

旣得每學齡兒童之財產數，則當選擇若干情形相同之地方比較其富率之高下，倘該地富率高於他處，而每年每兒之教育費轉比他處爲低，則該處教育經費除特別情形外，實有增加之必要矣。

6. 賦稅種類

此項應詳列本地賦稅種類及每年收入數目。更應求其百分比，以資比較。此項材料，可供擴充教費之參考。

7. 行政機關收支狀況

此項應報告收入總數及支出各項。如教育、建設、消防、警政等項，所用數目及其百分比，從本項中可以求出：

（1.）本地教育費佔支出公款總數之百分比（用圓圖表示之。）

（2.）本地教育費在本地各項公共事業中所佔的地位。（用橫條圖示之。）

（3.）本地教育費所佔全部支出公款總數百分比在若干同等經濟情形的地方中所佔之地位。（同（2）項）

如本地確是富庶，而一般人民對於教育不肯出錢，則可更以諷刺圖表示之。（如畫一天秤，一盤內坐一兒，他盤內則置青蚨若干，盤重下墜，用以諷示該地重視金錢輕視教育之現象。）

（九）衞生狀況

本項應調查地方上一般衞生狀況，如街道及住戶清潔狀況，擇要報告，或更將住宅清潔狀況分爲上中下三等，塡給於空白圖上。

社會衞生與學校衞生關係至切。本項材料可供調查學校兒童健康狀況及實施健康教育之參考。

（十）風俗習慣

風俗習慣中包含婚喪、宗教、宗法爭鬪等項，可作一簡短報告。此類材料可以顯示該地一般文化之程度，並可供改造公民課程之參考。

（十一）社會生活

社會生活中包含戲劇、茶市、酒肆、煙館等項。此類材料，亦宜從簡報告，其應用方法與第（十）項同。

以上各項材料，皆當擇其與教育有關者擇要搜集。惟吾人究以調查教育爲目的，社會調查在本範圍內，原屬副體，萬不可流於瑣細，反客爲主，致失調查教育之本旨也。

參考書

樊弘：社會調查方法。（商務印書館出版）。

馮銳：廣東番禺河南島五十七村鄉村調查報告。（國立東南大學教育科編印）。

民衆教育實驗第二次報告。一四〇——一九六頁（無錫中央大學區立民衆教育院。十八年九月）。

1. Ayres and Others: Cleveland School Survey.
2. Bliss Methods and Standards for Local School Surveys, chap. II.
3. Bobbit: San Antonio School Survey, Board of Education, San Antonio.
4. Cubberley: School Organization and Adminstration, chap. I.
5. Flexner and Others: The Gary Schools.
6. Judd and Others: St. Louis Survey, World Book Company.
7. Sears: The School Survey, chap. II.
8. Strayer and Others: Tamp School Survey Teachers College, Columbia University, N. Y.
9. Strayer and Others: Atlanta School Survey, Teachers College, Columbia University, N. Y.
10. Tai (邰爽秋) Objective Measuros Usod in Determining the Efficiency of the Administration of Schools, chap. II.

練習題

1. 試用社會狀況調查表，調查本地社會狀況，並說明其與當地教育政策之關係。
2. 試就汝所知之城市，繪一地圖，表明其地理方面各項資料。
3. 試用某地之空白地圖，照第二圖辦法，標出機關、學校、寺廟、商店、工廠及住宅區域。
4. 試用某地空白地圖，標出該地五年內新建住宅之地點。

〔附〕社會概況調查表

省名……城縣名……鎮……村……調查

日期……年……月……日調查人……

本表使用法

1. 本表每地方用一份。
2. 調查時須搜集地圖地誌各機關報告及其他有關係之出版物。
3. 不能填寫之項目從缺。
4. 有數目字而未填出內容之處，係留備調查時酌斟地方情形臨時增加項目之用。
5. 一切數字均寫1.2.3.4.……等字。

一、歷史背景（如有地方誌，可借閱。）

二、地理的資料須繪圖表明下列各項：

(一)境界。

(二)學區界。

(三)城內或附近村鎮名稱及位置。

(四)鐵路。

(五)公路及主要街道。

(六)河流。

(七)主要橋梁。

(八)山林。

(九)荒地。

(十)公園、圖書館、博物院等公共機關。

(十一)公私立各學校地點。

(十二)廟宇。

(十三)面積……方里。（此項如無從調查，可於上圖中表出單位距離。）

(十四)氣候雨量。

三、運輸及交通。

(一)鐵路：本地離火車站……里站名……

(二)公路：境內汽車路共長……里材料……

(三)主要河流：記出主要河流寬窄形式及水流狀況。

(四)主要橋梁。

橋名	長	寬	材料	備註

(五)主要街道（通常的）：舖路材料及狀況。

(六)汽船……隻，通往埠名。

(七)其他交通工具。

四、人口（向郵局公安局等機關調査。）

(一)人口數………口。{男………人。女………人。}

(二)在最近五年中當地人口增加（或減少）數………人。

(三)在最近五年中新建之房屋約有………所。

(四)在最近五年移住他處之家數約有………家。

(五)在最近五年中由別處遷至本處之家數約有………家。

(六)人口入學數{男………人。女………人。}

(七)入小學兒童數{男………人。女………人。}

(八)各住戶在本地居住年代。

1. 一年以下者………家。

2. 一年至三年者………家。

3. 三年至五年者………家。

4. 五年至十年者………家。

5. 十年以上者………家。

註：關於人民教育程度及年齡分配須另表調查，表式已見前。

五、黨政組織。

(一)國民黨區分部。………成立時期………黨員………

(二)立法機關。記出主要人員姓名。

(三)司法機關。同上。

(四)行政機關。記出各機關主要名稱及主要人員姓名。

（本地如無以上三項組織，可以記出其他相當性質之制度，如鎮董、村長、族長等等。）

六、社會團體及事業。如農民協會、工會、教育會、慈善機關、合作社等。舉出其負責人員姓名並述其活動情形。

七、報紙。各大報館之名稱社址及主筆姓名。

八、經濟狀況。

(一)農業狀況。

1. 主要出產

農產類	每年收入約計	工業類	每年收入約計
(1.)………	………元	(2.)………	………元
(3.)………	………元	(4.)………	………元
(5.)………	………元	(6.)………	………元
(7.)………	………元	(8.)………	………元
(9.)………	………元	(10.)………	………元

2. 最近五年間豐歉狀況。

3. 土地分配情形

(二)工業狀況。

1. 主要工業出產品

出品名　每年出產量　　出品名　每年出產量

(1.)…………　　(2.)…………

(3.)…………　　(4.)…………

(5.)…………　　(6.)…………

(7.)…………　　(8.)…………

(9.)…………　　(10.)…………

2.興衰大概

(三)商業狀況。

1.入口出口

主要入口商品　每年貿易額約計　　主要出口商品　每年貿易額約計

(1.)…………元　　(2.)…………元

(3.)…………元　　(4.)…………元

(5.)…………元　　(6.)…………元

(7.)…………元　　(8.)…………元

(9.)…………元　　(10.)…………元

2.近年來盈虧情形

(四)人民職業種類。

種類　人數約計　　種類　人數約計

(1.)…………人　　(2.)…………人

(3.)…………人　　(4.)…………人

(5.)…………人　　(6.)…………人

(7.)…………人　　(8.)…………人

(9.)…………人　　(10.)…………人

(五)地方財富。

財源　數量　　財源　數量

(1.)…………　　(2.)…………

(3.)…………　　(4.)…………

(5.)…………　　(6.)…………

(7.)…………　　(8.)…………

(9.)…………　　(10.)…………

(六)賦稅。

種類　每年收入　　種類　每年收入

(1.)…………元　　(2.)…………元

(3.)…………元　　(4.)…………元

(5.)…………元　　(6.)…………元

(7.)…………元　　(8.)…………元

(9.)…………元　　(10.)…………元

(11.)…………元　　(12.)…………元

總計…………………………元

(七)行政機關收支狀況。(縣政府市政府等)

1. 收入總數共……元

2. 支出項目共……元

(1.)……元　(2.)……元

(3.)……元　(4.)……元

(5.)……元　(6.)……元

(7.)……元　(8.)……元

(9.)……元　(10.)……元

(11.)……元　(12.)……元

(13.)……元　(14.)……元

(15.)……元　(16.)……元

九、衛生狀況。

十、風俗習慣。

(一)婚喪

(二)信迷

(三)宗法

(四)爭鬬

十一、社會生活。

(1)演劇

(2)茶肆

(3)酒肆

(4)煙館



小學教育論壇

小學低年級各科教學法的基本原理

——美國斯曲蘭博士 Dr. Ruth Strang 原著——

袁 哲

在小學校中，教師與父母仍應繼續採用幼稚園時期內所用的方法——允許兒童盡量去進行他自己的創造活動；當他們在嘗試背誦的時候，不要無謂地去干涉他們，不要阻擾他們一切的活動；當一個兒童正在說話的時候，希望其他兒童能夠謙虛地同情地靜聽，如文明的成人在會話的時候一樣有禮貌，並不亂舞其手。工作與遊戲如確是適合於兒童的能力及其過去的經驗，就應該讓他們獨自去進行，除非那種工作或遊戲是需要指示或鼓勵的時候。無論是家庭中的父母或學校裏的教師，都應該與兒童共同規劃實行某種必要工作的時間或休閒的時間。休閒時間決不可因成人的方便而有所減少。本文重在提出兒童獲得各種能力的實際意見，而此種能力乃是小學時期中兒童所應獲得的。

(一)小學生注意力持久的教學

小學生當他們在家庭中喜歡自由運動以後，他們在學校裏覺得任何課程需要靜悄悄地坐着就不堪忍受地疲勞了。由此學齡以前的自由 (freedom) 和個人主義 (individualism) 而轉變到學校中社會團體的必要的適應 (adjustments)，其最好的辦法：是在每天的生活內規定自三十分鐘至六十分鐘的一節時間，在這一節時間中，任兒童去建築房屋，繪畫圖畫，印刷廣告，裝置戲景，或進行其他有興趣的特殊工作。在這一節功課中，幷且應該使兒童對於坐立以及對其他兒童的談話，一直到此種活動完成其所進行之事務為止，總要覺着自由，同時要不妨礙其他兒童的努力才好。再應該設置其他同樣一節的時間，使兒童們個別地或團體地從事最有益於他們的發達的閱讀，在這幾節與教師共同研究的

時期中，就可以發展兒童注意力持久的習慣。至功課時間的長短，應該依工作的困難程度、工作的性質和對於兒童的興趣而定。所以學校每天的活動，不應任意分成幾節的功課，教師應得按照學科的需要自由縮短或延長其教學的時間。倘使兒童在其工作的過程中，如有不舒適要忽或其他疲勞的表示，良好的教師就應該向他指示種種活動的新趨向，或令兒童改變他的活動。倘使兒童對於某種工作興趣依舊很濃厚，如若可能，教師就應允許他繼續做下去，不可因爲時間已經到了，忽然迫促他轉做其他的工作。如常用此種方法以實施教學，從事長時間活動的注意力持久的習慣，即可漸次養成。蓋注意（attention）乃興趣（interest）與習熟（maturity）的副產物，不能勉強求得。

(二)小學生身手活動的教學

任何人第一次進行手的或身體的需要複雜調節的活動，終是笨拙而不雅觀的，他終是要做出各種不必要的及蠢鈍的動作。所謂『其手指皆拇指也』（"His fingers are all thumbs"）。以後把有用的動作重複練習；無用的動作逐漸消滅，整個的學習型（pattern of learning）遂得化爲簡單了。父母或教師在兒童開始學習某種動作的時候，可以指示他正確的開始動作的方法，並指出成功的動作。譬如：『看着吧，這是握錘的好方法，』『那是打釘頭的好方法，』以幫助兒童獲得某種動作的技能。學校與家庭，應供給兒童以種種活動的場所與自由、運用的材料及與他共同工作和遊戲的兒童們，以幫助兒童發展身手活動的技能。

材料與設備——家庭環境對於兒童教育之重要，幾爲人人所一致承認，學校環境最好也應該類似一種理想的家庭環境。在學校環境中應該有充分的室內空間，讓兒童很自由地在那兒活動。窄狹的空間，確是兒童活動的障礙。學校中的書桌或椅子應可移動，以便把桌椅排列在一處或放置在一邊，留下空間，以作兒童演劇或遊戲的場所。工作椅子（work bench）可放在室之一隅，備以小而合乎標準的工具，木板和鐵釘之類，使兒童有在木工中獲得動作技能的機會。杯碟廚或至少一隻格子櫃，乃是每一個兒童的工作所必需的設備。欲使兒童獲得整潔和做事有條理的習慣，必須有從事各種活動的場所。有蓋的泥瓶、個別的製型板、有蓋的顏色瓶、五彩鉛筆、紙頭和印刷器具等，都是從事創造活動的良好材料。沙盤中用白鉛劃以界線，有時盛滿淸水，以作水遊戲（water play）之用。從物質環境足以喚起兒童適當反應的重要這一點看，關於討論小學教材與設備的書籍，確是小學教師的重要參考書。教室中佈置鳳尾草和其他滋長的植物，可使室內格外美觀和衛生。窗檻上可陳列開着花的花瓶，在菊花盛開的時候可以佈置些菊花，在初春的時候，山慈姑開了花，可以用爲佈置。直到春假，在書桌上應陳列些有趣的補充讀物以吸引兒童們去閱讀，園池（aquarium）是一種小學生快樂的泉源，亦應建設。牆壁上所掛的圖畫應該掛得低一點，其數不可過多，且應時時更換。公告板也是不可少的。鞦韆、木梯和繩索爲爬跳蕩諸遊戲所需要，是必須設備的。鄉村中的學校運動場，欲設置

花卉、樹木、遮蔭地、溪流和池塘等，都是可能的。運動場中的堅牢而簡單的器具，大的滑車、磚瓦、小輪車、鏈子、大沙堆、個別的園地，小羊草地和鳥禽浴池等，都可以由兒童們自己去看管整理。總之，兒童工作或遊戲的設備務須求其完備，學校之設備如不適當或不充足，家庭應特別盡力去補充；家庭環境如有缺乏，學校亦應供給其所不足。

身手活動的價值——動作控制、動作技能和體力運用適度等各方面的改進，只不過是身手活動的一種價值。社會的、道德的和個人的習慣：——如學習與人共同遊戲，輪流遊玩，與人遊戲和藹優雅，籌劃工作，解決所發生的困難問題，及堅持工作直到完畢為止——諸如此類的習慣，都可由遊戲及創造的活動中而學得。但是教師也應向學生從她的豐富經驗中貢獻意見；當兒童動作未能遂願的時候，應指示動作的良好方法；指示兒童所不能解決的困難的解決方法，教導兒童對於人事的知識；及對於兒童在任何情境中所發生反應之最適當者，加以贊許。

(三)小學生寫字的教學

寫字並不是一種天然的活動(natural activity)。兒童起初只能用後四指而不能用姆指和第一二兩前指執筆，所以執筆是必須教學的。欲改變一個兒童做一件事情的自然方式(natural way)，是一件困難的事情，因為要阻免習慣的動作，活動的力量常多被分散而用於各種動作上。在學習寫字的時候，必須把先前所獲得的無數動作重新加以組合。

什麼是教師能幫助兒童學習寫字的？——第一，教師應該注意和鼓勵兒童學習寫字的願望，並利用其願意寫字的機會。遇必要時，教師可以給予各種刺激，使兒童感覺學習寫字的必要。佈置自然的情境，以引起其獲得寫字技能的動機。下面的各種情境，即具有引起兒童寫字的機會：(1)一年級學生常有不能認識其自己所有物的困難，倘使他知道如何寫他的名字，他就可以常常認識那一件東西是他的，這就是教學生去寫自己的名字之心理學適當的瞬間(psychological moment)，(2)有些三年級的學生常喜替他們母親寫詼諧的信(Valentine)，技巧的教師就可以利用此種願望以為兒童獲得寫字技能的動機。最初教他們習寫短文，待有一個兒童寫好了一篇，大家又去共同修改，修改好以後，再寫在書信上。(3)南方學校的兒童寫信給紐約城的學生，而紐約的學生又要回復這封信。(4)三年級學生發柬邀請二年級同學去參觀他們的表演；二年級學生很熱心地去回復這個請柬。總之，此種學習書寫特殊事件的強烈的動機，可使學習更易而進步更快。

第二，當兒童有學習書寫特殊事情之熱忱的時候，教師應供給他們應用所需要的材料的機會：他應任兒童自由利用黑板，他應給他們大的五色粉筆或鉛筆，防止他們去寫小字。他應替兒童保藏鋼筆和墨水以備下次的應用，在三年級裏，鉛筆字已經達到某種相當標準程度的學生，應該允許他們去運用鋼筆墨水寫字。

第三，教師可以指示兒童正直的坐的姿勢和正當的執筆的方法。當兒童工作的時候，教師可以幫助兒童調節其種種運動，至於成功。實驗的結果告訴我們，由教師把持兒童的手書寫，或者由兒童自己印寫都是沒有價值的。有一個實驗報告說，兒童印書（或稱摹寫）繼續練習以後；如一旦練習自由書寫，就會失敗和失望。（參考 Arther I. Gates and Grase A. Taylor, "The Acquisitian of Motor Control in Writing by pre-School Children" Teacher College Record, XXIV, November, 1923 459-468）所以最好的方法，是讓兒童開始就練習眞實的書寫（real Writing）。不僅是書寫如此，就是其他各種筋肉活動如拿書，行走，揩刷黑板等，教師也應該如其他事業中講究效率的專家一般，進行活動過程的研究，藉此可使兒童消滅耗費的無成效的動作，並選取最容易的和最有成效的動作，以幫助他們使其動作極有效率。

第四，教師幫助兒童獲得寫字技能的方法是給兒童們一種難易適中的模樣（model）這種模樣也可以用兒童們所欲發表的語句，由教師書寫，同時使兒童觀看。他們自看到教師書寫以後，就應自己去模仿剛才所觀察到的書寫過程。用其他兒童所寫的良好的字句，或標準的書法量表上的字句，當作寫字的模樣，其價值較少。兒童們學習寫字，可將其自己所寫的字與模樣相比較，如是，兒童就能更明晰地觀察他的進步。兒童能明瞭他所獲得的種種成績，常常足以助進他的學習。兒童未達到他所欲達的結果，就對於他的種種無成效的動作，感覺着不安和不滿意。

當兒童感覺寫字的需要的時候，教師也可以供給練習的機會，以幫助兒童寫字的學習。兒童習字，應使出於自己之所願，出於自己之所願，才肯盡心練習某個字，甚至於某個字母，使與他的理想更相附合。對於書寫特別困難的字及字母，教師應指示他如何書寫的方法。並對於此種所發覺的困難，使有重複練習的機會。

什麼是父母能幫助兒童學習寫字的？——母親也與教師一樣應鼓勵兒童用文字發表思想之自動的嘗試，以鼓動其學習寫字的願望。有許多家庭中，兒童習字的機會殊為切實而有價值，就是最良善的學校設計也有所不及的，例如：『媽媽正在寫信給爸爸，吉密（Jimmie）也想寫一個消息給他的爸爸嗎？』『母親很忙碌的時候，洗衣匠到了，媽麗（Mary）願意替母親抄寫洗衣單嗎？』或者『莎省姑母（Aunt Susan）在吃麵包，母親在預備中餐，她想開一張食單，媽麗可以替姑母抄寫食單嗎？』像這一類寫字的機會，在家庭間日常生活中很多很多，為父母者當善利用之。

鼓勵兒童寫信給他的朋友和親戚，乃是給兒童作文和寫字的極好的練習。大小適度的椅桌，置於窗口近旁，使兒童有寫字的正當的姿勢，而不致有紙上的黑蔭，並置備美麗的紙，都足以增加兒童對於寫字的興趣和舒適。

行書與楷書 (manuscript and print writing)——行書與楷書在許多學校裏面都是很通行的。行書的方式和楷書相同，都足以幫助兒童讀法和拼音的學習。兒童喜歡用行書或楷書寫標題，名字，題目等等。這種字體較草書 (cursive writing) 容易學習些。有一個實驗告訴我們，兒童們寫楷書與寫草書，其練習的進步，差不多可有同樣的快(可參考 Edwin H. Reeder, An Experiment with Manuscript Writing in the Horace Mann School" Teacher College Record XXVIII November 1926, 255–260)。但是有一個更進一步的研究，發見草書不必耗費均等的努力，就可以獲得與楷書同樣的標準速度。弗利門 (Freeman) 引證說明，以為楷書最適於初學者，草書最適於以後需要速度加快和繕寫便捷的時候（可參考 Frank H. Freeman, Series of Articles on Handwriting in Normal Instructor and Primery Plans XXXVIII, 1920)。在小學初年級的時候，學習楷書；至高年級轉習草字，這比較妥當。此應用草書與楷書的問題，目前尚在測驗研究中。一般學者也正在進行實驗的工作，希望將來能產生一種比較行書和現在的草書更適於初學者的草書式樣(cursive Style)。

(四)小學生繪畫的教學

教師的職任——學習繪畫如學習寫字一樣，教師的職任，亦在鼓勵兒童對於繪畫的興趣，供給需要的材料，指導應用材料的方法，及喚起其方法上和成績上優點的注意。兒童在繪畫中的工作，有好有壞，教師務須指出其好壞之所在。他可以一張一張地拿起兒童們的圖畫，說道：『詹姆斯的圖畫顏色配得很好，你們以為對嗎？』或者說：『我以為此處空白太多了。』或者說：『我喜歡這張圖畫，因為捷克(Jack)已經說過，這張畫只有寥寥數筆，而畫意卻很豐富。』或者說：『白迪 (Betty) 重複畫同一的花，現在已畫成一張很美麗的畫了。』或者說：『看這一筆，應該怎樣伸展出去。』或者說：『這張圖畫明暗適度，美麗悅目。』教師應該用這種方法，贊許並指出兒童們所自動表顯出的特殊的藝術品質，以幫助他們，發展好歹的區別能力，而不應用直接的批評，使他們對於不合宜的創造活動，志氣挫喪，但偶然的積極的批評，足使兒童很熱心地去幹那創造的工作，並實現其計劃。

初步的藝術材料——為初年級藝術工作所需用的材料，是幾副木製的畫架，其高度大概幼稚園用的四三吋，一年級用的四七吋，二年級生用的五〇吋。每一級之畫架的大小，須依每級兒童的高度而不同。大張的包物紙，長一八吋闊二四吋的白報紙須附貼於畫架上，並應購置大的畫筆，日本水彩筆 (Japanese water color brush) 和太陽牌的顏料，以備兒童的應用。如果太陽牌的顏料太浪費，可以購買糊牆的粉末，調以清水，藏於瓶中，以備應用。小盒的水顏料 (water color) 是不適宜的，因為融化顏料片，費時頗久，而顏色又不十分光亮。

上面這些顏料和畫筆，畫遊戲的佈景是很好的。教室中如備有幾

付畫架，足使兒童們時常在那邊使用。兒童們在桌上最常用的材料，就是五色鉛筆和圖畫紙。一年級的兒童，且願意利用這些材料，依他的理想，替人畫圖，圖解故事，並聯結相像的形體而成藝術的形像。兒童並願用些粘土，範鑄有趣的物件，或範鑄有價值的當作贈給他的母親或他所悅意的親戚的禮物，這也應鼓勵他們去進行的。

(五)小學生閱讀的教學

在閱讀中即將所印的字與意義相聯絡，兒童在未學習閱讀以前，只有口說的字是有意義的。閱讀的能力，最好要建築在豐富的變化多的及文法正確的說話能力的基礎上。說話 (oral language) 與閱讀的關係，可表示如下：

(書中的字)蘋果——(口說的字)蘋果
- 可口的東西
- 生長在樹上的東西
- 有波而特文格林及其他各種的蘋果
- 在水菓店中所買的一種水菓
- 可充作點心的東西等．

倘使有一個人向兒童指出蘋果這一個不熟識的書本上的字，並且同時讀出牠的音，兒童對於蘋果之過去的經驗，即可與書本上的字的符號相聯結，而兒童對於書本上的字，就可以獲得意義了。所以兒童對於人和事各種直接的經驗，以及用口頭敘述此種經驗的練習，即所以造成開始閱讀的良好背境。

經驗與閱讀：——獲得閱讀能力的第一步，是在明瞭那些書本上的字是有意義的。一個兒童倘使只學習書本上字的正確的發音，如不瞭解或注意領會牠的意義，那末以後確是會發生許多困難的。在紙上黑白符號是有意義的這個觀念，必須及早養成。注重一節意義的獲得，亦應在開始學習閱讀時就加以注意，僅僅聽兒童的發音，是不能測驗出兒童的瞭解程度的。要測驗兒童的瞭解程度，必須使兒童指出圖中的物件，說出書中的意義，正確地答復他剛才所讀過那一節的問題，及用其他校對的方法，才能測驗出他的瞭解程度。

引起閱讀的願望，也是很重要的。倘使兒童聽講故事，立刻把說明故事的書給他看；及看到其他兒童因能閱讀而得享受閱讀的快樂，或得到其他的利益，那末他必定能很熱心地預備去學習閱讀了。有些特別的字或字句，如自來水龍頭上印着的「熱水」及「冷水」的記號，街道上和公園裏的揭示，——「往這邊去」「此路不通」「請勿走進草地」——黑板或佈告板上的佈告和說明，諸如此類，都是開始閱讀的極好材料，因為兒童覺得這種閱讀，於他是很有實用的。

下面二個是教學閱讀很好的例：某一年級的教師在揭示板上張貼這樣的一張佈告：「瑪麗的母親有許多兒童畫片送來，欲取閱者，可簽名於下。」以後又把畫片分給讀了佈告並簽名於揭示板上的兒童，這是一個很好的使兒童練習閱讀的機會。其他一年級籌備到附近的公園去旅行，並預備給松鼠一個感謝會 (thanksgiving party) 在未出發以前，為願念安全起見，兒童們須讀下列的說明：

「停止，看着，聽着。
由十字路口旁邊越過街道。
走過街道。
越過街道，不要快跑。」

有益的書籍——有趣的書籍，應該放在顯露的地方，並且應該邀引兒童坐在桌旁去看，或者把書放在他們自己的位置上。他們如果在書中發現有趣的事情，可以要他們向大衆去報告。教師應獎勵兒童，把他們家裏有些書籍拿到學校裏來，鼓勵他把那些書的內容報告給其他的兒童聽。並鼓勵兒童把這些書放在桌上，預備他人閱覽。

敍述兒童日常生活經驗的書籍——兒童開始閱讀的材料，應爲敍述其日常生活經驗者。因爲日常習熟的經驗才能連合書中的字與口述的字而獲得許多的聯結 (associations)。開始閱讀的材料，應該是自然的，邏輯的和會話式的——必須與其自己的語言相類似，使得預先明瞭其意義，而易於閱讀。學生舉行參觀或進行各種活動的報告，是極好的閱讀材料，而爲教學上所應隨時利用的。開始時的讀物，應該是極有興味的材料，使兒童讀之不厭而再有要求；且應比較的簡易，使兒童得以完全瞭解其意義。

閱讀的教學法——什麼是最好的閱讀教學法？教學上沒有一種最好的方法。但是教育界所贊許的各種方法的結合，應該能够產生最好的結果：有一個二組兒童的實驗，一組兒童的教法是先用引起興趣的方法，向兒童說明故事的內容，繼續把生字寫在黑板上，再使兒童們對於每個生字作一次發音的練習，待各生字都練習以後，再由教師選定幾個字叫他們口讀，並且指定某兒童練習某一段或數行的文字。同樣還有一組兒童的教法，是讓他們自由去選讀極有興趣的材料，在此材料中自己去領會並欣賞牠的意義，如遇必要，再用個別的教學法，和兒童研究段落、詞句和單字兩組實驗的結果，第一組教師讀幾句之後，兒童們能隨即讀下去，而且每一個字都能正確地發音；但對於故事的內容，未能十分發生興趣。第二組對於材料的內容很明瞭，但是不認識字，並且教師讀了幾句停止以後，也不能隨即讀下去。所以無論那一種閱讀教學法，終是有缺點的。許多實驗都說明閱與說的方法 (look-and-say method) 及語句或思想的方法 (sentence or thought method) 的應用，勝於單用發音的方法 (phonatic method)，因爲用這二種方法，才能知道他對於語句內容的瞭解程度。我們須知道如使兒童閱讀過分注重發音，會轉變他對於文意的注意於發音，並喪失其閱讀的快樂和興趣。閱讀能力的增進，畢竟要靠賴興趣與快樂的，所以任何閱讀方法，如使閱讀的過程變爲機械式的易使兒童疲勞的，或不能聯絡各種學科的，都是不足取的。海洽戴 (Haggerty) 曾經在十五個學校裏用十種不同的小學閱讀的方法，測驗七十班一二年級的學生，其結果竟沒有一種方法能够產生一律不變的好的或壞的結果。其中最好的方法是這樣的：使兒童學習生字，從熟字的聯結中去獲得意

義，並由了解生字之意義，而獲得閱讀的技能；這是兒童眞心致力於有趣的實際的學校活動的必然結果。蓋慈(Gates)等近已根據此種教育原理而編製閱讀的材料。用此種閱讀材料，則默讀 (silent reading) 的良好習慣，並不是由機會而養成，乃是在有系統的和使兒童滿足的、適當的連續活動的過程中而養成的。

在家庭或學校中設置清靜的閱讀處所；引導兒童到田間港口或其他極有趣的地方去旅行，以引起兒童筆記，並閱讀他所得的經驗的動機；在桌上或書架上放置有興趣的容易讀的書籍和兒童雜誌，使兒童在閒暇的時候自由選讀；陳列一張寫着每個兒童的姓名記錄其本學期所讀的書名的表；偶然舉行幾次閱讀測驗；要兒童向大衆去誦讀；設置揭示牌，張貼廣告紙，並設置記錄簿，以表示每個兒童的進步率及其瞭解程度——凡此種種計劃，都足以幫助一二三年級兒童閱讀能力的發展。特別準備的讀物，得繼續校正其錯誤，在有些學校情境之中，是很有用的。朗讀 (oral reading) 現在當作學校社會活動的一種，而不僅是一種閱讀的練習。因兒童朗讀，足以使其他個別的兒童或團體感覺愉快而引爲娛樂。但朗讀所需要的聽衆，應認其所讀之材料爲新穎而覺有興趣者。

閱讀教學的時間——閱讀究竟應該占多少時間呢？在北達可塔 (North Dakota) 三十一個學校中，平均一年級每天的閱讀時間爲六十五分鐘，二三年級平均每天爲五十分鐘。在每個學校中所費閱讀時間之數量的差異，是極大的：例如一年級所費最低限度的時間，每天僅四十五分鐘，最高每天到一百三十分鐘之多。近來學校中對於閱讀時間的趨勢，是要減少專爲閱讀而設的時間，而要增加在各種學校活動中所需要的閱讀。使在每天的生活中利用其所發生的閱讀機會，並使閱讀成爲組成學校生活的各種活動中——談話建造，創作探討等的各種活動——整個的的一部分。閱讀是一種自然的必然的有系統的連續活動或設計的結果。此種連續活動或設計，乃合於學生的經驗，適於學生的需要，而亦卽進步的學校之教材。

閱讀缺乏興趣的原因——兒童對於閱讀缺乏興趣與厭棄，有二種原因，卽爲材料太難與未能明瞭閱讀成績。教師應該暗示初學者，幫助他去認識困難的字，她也應該替學生選擇最容易的有益讀料，並和學生共同編制關於參觀及學校活動方面的現實的閱讀材料。以免除讀料太難閱讀乏味的弊端。至於由未能明瞭閱讀成績以致閱讀乏味的原因，可常令學生查閱表明閱讀進步的圖表，並由教師及同學之閱讀進步的贊許而免除。

其他閱讀機會——爲父母者除供給兒童有趣的易讀的書籍，並供給不受騷擾的閱讀時間以外，還當替兒童找高聲朗讀的機會。例如母親在烹飪的時候，手裏有麵粉或生麵團，不願自己停止烹飪去查閱食單，那末就可以叫她的子女去讀食單給她聽。淸晨，母親在縫級或煮菜的時候，也可以叫兒女把晨報的標題讀給她聽，兒童們在每天早晨

自己輪流誦讀，可以使大的兒童發生改進閱讀之眞實的動機。

困難的診斷——當學習閱讀未能平坦進步的時候，診斷測驗(Diagnostic tests)可以查出其困難之所在。(可用 The Bolenius Diagnostic tests; Set II for second and Set III for third Grade. Boston: Haughton Mifflin Company)。

(六)小學生語言改進的教學

小學生對於學習生字，和有韻律的發音，尚未失其興趣，他仍須練習高聲的思考 (thinking aloud) 一直到迫於適應普通課室情境的需要而止。

說話之自然的機會——幫助兒童語言發展的有一個方法，是盡量地給他爲實際的並直接的需要而運用語言的機會。勃蘭登堡(Brandenburg)的小孩子三歲的時候，在一天內能說一一，六二三個字和一，四八七句句子。其他個別的兒童，據研究報告，在一天內能用四，〇〇〇到一五，〇〇〇個字。如把這個數目和一年級兒童每天在校內所說的字數相比較，那是很有趣的。教師的職務，就在改變學校環境，利用談話的自然機會，以改進小學生的語言。

利用有趣的經驗以與兒童談話——教師也可以供給有興趣的經驗與兒童講述，以幫助兒童語言的發展。學校可以舉行往下列各處的參觀：廣大的市場、冷寂的食庫、田間、棉花廠、陶器製造所、麵包廠、牛奶瓶製造所、郵政局、森林、海灘、船塢、陳列館以及其他任何本地有趣的地方。但此種參觀之計劃，應有一定之目的在其心中，且參觀之前後，應與兒童共同討論。兒童們的假期，也可以供給許多有趣的談話資料。每天兒童所見到的奇異事情，也是很好的談話資料。有一個小學二年級的教師，每天早晨抽出一些時間去詢問他的學生，說：『今天誰有有興趣的事情告訴我們？』這是一個很好的求與兒童談話的方法。總之，小學各年級的兒童們，應使他們有極多的談話機會。沒有一種人工的語言練習或訓練，可以令人滿意地替代兒童與兒童間或兒童與成人間之自然的社會交際，而有兒童語言發展的價值了。

特殊的方法——在戲劇的表演中，兒童自己組織語句，亦足促進其語言的發展。兒童聽講故事或講述以前所聽到過的故事，皆足以增加字彙和熟練語言。兒童在語言學習開始的時候，就應教他很正確的物名，他們學習此種正確的物名，亦頗容易。教師及父母對兒童說話，應該極清楚並和緩些，但亦不應矯枉過正。有一個教師做過一次實驗，即在他的平時談話中，每星期內常常用一個兒童們所不熟識的字，不久她發見有許多兒童在用那一個字了。所以教師的談話中，常常重複用某一個字是不對的。

聽者的情境對於演說者的影響——聽者的情境，足以鼓勵講述者發表有力量的有效力的語言。兒童的講述，如有別個兒童在旁靜聽，足以鼓動他用極有興趣的方法，以敘述他的經驗。當兒童不能清楚表示出他的觀念的時候，他很容易看出他全班的同學失掉興趣，而他的語次也更加不能清爽了。談話，欲使其他的兒童喜歡、實行或學習他所

講的事情，是發表有效力的語言之最强有力的動機。兒童雖不能以談話表顯他自己 (express himself)，但能以語言使其他的人發生影響。在單級鄉村小學校中，如允許較高年級的學生，偶然去教導年級較低的學生，不僅可以幫助教師，並且對此等教生 (pupil-teachers) 給以一種極好的語言訓練。

語言教學撮要——父母和教師對於發展小學兒童語言能力的責任，總括之可有下列數點：

（一）增加兒童字彙中字的數量，並擴充已經知道的字的意義：

（a）供給新的經驗，並以此新經驗與兒童談話，例如參觀買花店、玩具店、動物園或棉花廠，藉此以介紹許多新的觀念和生字。

（b）供給圖畫，並隨便和他談談圖畫中的內容。

（c）每星期在你自己的語言中，介紹一個新字，時常或偶然地應用此種新的生字於學生的談話中。

（d）與學生談話，用有生氣的和正確的語言。切不可要想說服 (talk-down) 學生，只可以應用爲兒童所極熟悉的字，只可以應用比較簡單的語句組織。

（e）向兒童講述故事，並常常重述其所喜歡者。

（f）鼓勵兒童自己去閱讀書報，藉以繼續不斷地增加其字彙。

（g）向兒童說話，應和緩而正確。

（二）增加兒童用有興趣的正確的和有力量的方法之說話的能力：

（a）使每個兒童有向團體報告其團體所急欲知道之事物的機會。

（b）使每個兒童有向其他的兒童作講解的機會。

（三）教師應隨時改正兒童由於不良的環境和教學而造成的語言錯誤：

（a）在某種聽者的情境之下，教師應告訴兒童須自信他是一個教師，並把語言愈說得正確愈好。令其他的兒童去留意他的錯誤，並立卽替他糾正。在此種情境之下，兒童自然注意應用合於文法的字句。在第二條所說的情境之下，兒童自然注意應用有力量的和有興趣的方法，以爲講述。

（b）找出兒童最時常發現的文法上的錯誤，並常常設置情境，使兒童改正其文法上的錯誤。在可能的時候，向兒童特別講說，爲什麼這樣是對的，而那樣是錯誤的。

（c）使兒童們相互幫助以改正其常常發生的語言上的錯誤，有時教師可舉出某一點使他糾正，並給以許多機會去應用這種語言的方式。

（d）舉行語言遊戲 (language games) 以練習語言發表

的正確方式。

(四)按個別的情形,以改正語言的缺陷。此種缺陷之最普通者是囁嚅(lisping)和口吃(stuttering)。大概思想清楚,語言亦能正確流利,所以思想清楚與否,與語言缺陷之關係頗大。兒童語言的缺陷,不應忽視,因此種缺陷,常日趨深重。至其缺陷的原因,或是由於語言器官的缺陷,或是由於聽覺器官的缺陷,或是由於模倣他人的語言缺陷,或是由於情緒的困擾,或是由於缺乏筋肉活動的控制能力,或是由於多種原因的總合。其醫治的方法,須按其缺陷所發生的原因而定。

(七)小學生算術的教學

獲得數的經驗的機會——獲得數的經驗的機會很多。有許多眞實的物件,兒童們都極有興味去計算:出席的兒童數,畫好了的圖畫張數,已開的花的數目,宴會需要的手巾數,以及其他種種計算數目的事情。有許多機會可以獲得數量的觀念,如觀察所集合的確定數量的物件——如觀察五十本書,一百枝鉛筆,在月台上七十五個兒童,一堆兒童們買來以作謝禮的一百五十只蘋果,以及其他相類似的數量知道的一組物件。有時在兒童們的創造活動中,需要把紙頭裁去并且摺成對摺的,三摺的,四摺的,六摺的,八摺的,十摺的及十二摺的。這種活動,很足以獲得分數的具體經驗。購買中餐和午餐的餅乾和牛奶,計算作某種特別用途的銀錢,購買郵票貼在寫給缺席兒童的信上,這種都是一種正確的有意義的處理金錢和計算數量的練習。一個兒童的生日,驟然發生的特殊事項,和學校的例假日,都是一種填寫日期和年齡的機會。使兒童注意鐘點,俾全班教學活動得以按照日課表上所定的時間,以作計算時間的練習。建造遊戲的房子,烹調食物,衡稱自己的體重,長量自己的身材,都是一種應用吋、呎、磅等之練習的機會。

算術教學的要點——在小學校中兒童學習算術,有下列幾種要點:

(1)供給兒童需要應用基本的算術概念和方法的活動。

(2)當學習表(tables)的時候,應該介紹算術問題,要他去做。即當學習各種表的時候,要他去練習表的運用,和練習解題的方法。

(3)在加法裏面只要使兒童思索數的結果,而不要思索數的增加;思索數的結果——就是在加法中算7,6,9,5這四個數目的時候,祇要思索13,22,27三個結果,而不要去思索7+6等於13,13+9等於22等。

(4)在直列式中,其每單一直行,如其相加總數在九以上,應該用口頭計算,而不應用筆去演算。

(5)兩位數的加法,應早些教學。

(6)在教十進數以前,先介紹他國幣。

(7)養成兒童校對答數的習慣。

(8)在計算沒有把握以前，不要注重演算的速度。

(9)繕寫數學，須求其正確清楚。

(10)開始演算例題以前，須正確地明瞭其演算的步驟。

桑戴克的「黃金律」(Thorndike's "Golden Rules")——桑戴克曾制定七條學習算學的重要「黃金律，」這七條黃金律，也可以應用於其他學科的教學上：

(1)注意學生所碰到的情境。

(2)注意你所要想聯合的反應。

(3)構成兒童學習的感應結 (bond) 不要希望這感應結之成有神妙莫測的功用。

(4)不要構成將來仍須毀滅的感應結，其他事物也是一樣的。

(5)同時間內只能構成一個感應結而不要構成二個或三個感應結，其他事物也是一樣的。

(6)感應結之構成，以後要呈作用的。其他事物也是一樣的。

(7)所以教學算術，應利用兒童生活本身所給與的學習算術的情境，並應利用兒童生活本身所需要學習算術的反應。

當學生學習算術各方面有特殊困難的時候，應卽應用診斷測驗以測驗其學習算術之困難的原因。

(八)小學生錯誤觀念糾正的教學

兒童對於一個問題，回復幾種答案，和直捷了當地說：『我不知道』，這究竟是那一種好呢？密耀斯 (Myers) 對於這個問題曾陳述一種很有價值的根本見解。他相信回復錯誤的答案，還不如直捷了當地說『我不知道』爲佳。因爲錯誤的答復，很容易造成一種謬誤的觀念。他自己的兒子，在小的時候，因爲看到教師在黑板上把 banana 這個字寫作 b—a—n—a—n—n—a，以後就這樣學習這個字的拼音了，五年以後，他在不留意的時候，還要拼錯這個字。有一個小孩在二年級的時候，無意中認 5 爲 15—9 的答案。到第二天他對於 19—5 的答案說是 6,6,5,7,5,5,7,5,5,6,6,5,5,5,5,5,5，有這樣的猶豫不定。我們應該討論此種錯誤的答復，究竟是怎樣結成的呢。對於「八加五等於若干？」這個問題，他的答案也許會是 13,15,13,15,13,13,13,13,15,15,12,15,15,13。但是我們應該注意，假定我們當每次錯誤的答案發生的時候，就改正牠，那末15這個數字，那里能再發生呢？同樣的各種錯誤的答案，天天在重復發現，個個星期在重複發現，我們應該隨時留意改正。斯高塔 (Scott) 發見學習代數的時候，在連續嘗試中所養成的三分之二的錯誤，是重複發現的錯誤 (recurring errors)。一次錯誤的答案發生以後，自己決不知道什麼時候第二次再重複發現錯誤的答案。一個兒童他對於某問題如「六加四等於若干？」做了錯誤的答案，比之說『我不知道』更爲惡劣。密耀斯曾參觀一班五年級的學生在答復「外科醫生」這一個英文字，在七分鐘之內，有十三個兒童都是胡亂瞎猜，直到第十四個兒童，才說出圓滿的答案。

以後教師也不再去重述那圓滿的答案，只說『那大概是不錯的。』過了幾分鐘之後，教師叫他們去填寫這句句子，『外科醫生是……』其結果連以前口頭說出圓滿答案的兒童在內，只有三個兒童的答案是不錯的，其餘三十八個兒童的答案，都是他們以前聽到十三個兒童所說的錯誤的答案。這豈僅損失七分鐘的時間而已，簡直已造成兒童的謬誤觀念。

兒童為什麼說出謬誤的答復？(1)因為他們或不知道怎樣答復。在此種情形之下最好告訴兒童們正確的答復，或告以事實的原委，要他自己去推求答案，或者告訴他們可從何處找尋答案。(2)在不注意之中，說出錯誤的答復。兒童決不去思索他剛才所說的話，所以應使全班兒童隄防注意，不受錯誤觀念的影響。(3)情緒的擾動也足以發生錯誤的反應。兒童在恐懼或匆率的時候，常說出錯誤的答案。有二十一個兒童，曾用極和緩而不致錯誤的方法，學過加法問題。在演算的測驗中，竟可以一個錯誤都沒有。後來其中有十五個兒童陞進到第三級，再把他們用同一的材料測驗四次，每次都催促他們做得快些，結果他們的錯誤都增加得極多。

密耀斯的結論是說：『錯誤是極嚴重的，因為錯誤一發生，我們就難保牠不再以同一的方式而再發生。』

蒲斯維爾 (Buswell) 和約翰 (John) 在他們極好的算術練習材料中，主張設置用以查明正確答案的算術圖 (charts)，以免除算術上的錯誤。同時並給予兒童下面的說明：『倘你不能記憶答案，你可以在加法圖 (addition chart) 上去查看答案。不要瞎亂猜想，瞎亂猜想是一種算術上不好的習慣。你務須相信你的答案是對的，當你疑惑不決的時候，你儘可以查看答案。』（可參考 G. T. Buswell and Lenore John, Teaching and Practice Exercises in Arithmetic）。

的確，教師應使兒童們不致習練錯誤，但亦須注意不妨礙反應的自發性 (Spontaneity of Response)。

（九）學習上之滿足與煩惱

滿足足以幫助學習，煩惱足以阻礙學習，所以怎樣會使學生對於動作感覺滿足，怎樣會使學生對於動作發生煩惱，這是我們應該研究的。觀下列一表即可明其大略：

滿足	煩惱
做他所預備去做和情願去做的事情。	做他所不預備去做的事情或被人干涉他所有興趣去做的事情。
能依自然的趨勢去實行，如疲勞則休息；飢則食；與他人遊玩；搜集物件；身體精神活動自如；遊戲得勝；成功打破了他自己過去的記錄。	不能依自然的趨勢去實行。
受了教師或其他的人其才能學識或人格為他所認為優越者的贊許。外人的贊許，比較其他的人更有力量。	受了他人的惡劣批評，譏笑或責備。
求欲得的結果得了成功：如認識一個字，依照說明得順利進行，或得正確解答一個問題。	求欲得的結果，遭了失敗。
獲得工作優良特別權利，如獲得一種工作之自然的快樂的結果或允許他把寫得好的信寄出去。	被剝奪了特別權利：如不准他到競技場上去；學校散學以後，不准他到任何其他的地方去。

原文見兒童研究概論 (An Introduction to Child Study, 1930) 第四編 *The Primary Period* 的小學生如何學習 (How Primaay Children Learns) 篇。

於國立勞動大學教育系(留)

亞定氏算術練習片之紹介

張匡

用過亞定氏算術練習片(The "Andrum" Arithmetic Practice Card)的教師沒有一個不稱道有奇異的成效。這是曾經過許多試驗來證明的；而對於較小的兒童更有特殊的成效。

小孩在七歲以前，可以把小孩教他先觀察實物，如串珠子，或數點子等，無須急切教學抽象的數目，因為在幼年時代，最需要明瞭數的觀念。

過此幼年時期，在兒童需要明瞭數的經驗，纔到機械式的訓練時期，此時便用練習方法入手。亞定氏的練習片為一般心理學者或教學者所稱道，其理由有三：

(一)這種練習專門為練習而練習，練習時沒有其他問題纏擾。

(二)這種練習能使學生有興味，肯努力。

(三)練習加減乘除可以平均發展。

亞定氏的練習片便有這三個優點。雖然有許多練習片也是專為練習而練習的，而對於第二第三點沒有顧及。桑戴克氏(Thordike)統計許多有名的練習簿，這個統計裏面顯然可以證明有機會在內(題目發見的次數有多少不是平均發展。)他說：『沒有一個作者能把2+2和8+6有同樣的四次，或2×2和9×6有同樣的八次，或2−2和17−8有同樣的十一次，或2÷2和75÷8，75÷9同樣有四十次以上。』

亞定氏的練習片自0到9所見的次數是相同的。在練習此片時，學習一個加法題發見六次，而在練習減法時也有同樣的六次，如此練習以後，兒童易於記憶。

下面說練習片的用法：

設現在叫兒童練習7的乘法除法，先叫兒童將練習片(如第一表)放在紙上，在第一行下面的空格裏寫0，7，14，21，28，35等字(如第二表)。第二行起，看了上行的數字，把乘積寫在下面的空格裏。(做了一個恐怕他錯誤，可以復看一遍，比較起來雖然要浪費一些時間，但是比了完全做好了，然後再從頭到底看一遍，還是經濟一些。)兒童練習得很成熟了，便可以不加思索的做下；倘使有做不出的時候，便可以一看第一行的例子好了。

乘法練習好了，把練習片移去，在自己的紙上做7的除法，得到的商數0 1 2 3 4 5等，必定要寫在所除的數目的上面一行。(如第四表)叫兒童照乘法時的樣子趕快做下去(如第五表)。做完了，再把練習片放在紙上(如第六表)叫兒童自己校閱所做的算題有無錯誤，倘

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	4	9	8	6	7	2	4	9
5	8	3	7	5	0	6	7	0	8
7	4	2	8	3	5	9	9	1	2
6	2	1	5	0	1	6	3	5	6
2	8	8	0	4	1	7	0	4	7
2	9	0	1	6	3	5	3	1	9

第一表

〔附註〕此片上要加網紋，以下各表同。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
3	4	4	9	8	6	7	2	4	9
5	8	3	7	5	0	6	7	0	8
7	4	2	8	3	5	9	9	1	2
6	2	1	5	0	1	6	3	5	6
2	8	8	0	4	1	7	0	4	7
2	9	0	1	6	3	5	3	1	9

第二表

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
3	4	4	9	8	6	7	2	4	9
21	28	23	63	56	42	49	14	28	63
5	8	3	7	5	0	6	7	0	8
35	56	21	28	35	0	42	49	0	56
7	4	2	8	3	5	9	9	1	2
49	28	14	56	21	35	63	63	7	14
6	2	1	5	0	1	6	3	5	6
42	14	7	35	0	7	42	21	35	42
2	8	8	0	4	1	0	7	4	7
14	56	56	0	28	7	0	49	28	49
2	9	0	1	6	3	5	3	1	9
14	63	0	7	42	21	35	21	7	63

第三表

0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	28	28	63	56	42	49	14	28	63
35	56	21	49	35	0	42	49	0	56
49	28	14	56	21	35	63	63	7	14
42	14	7	35	0	7	42	21	35	42
14	56	56	0	28	7	49	0	28	49
14	63	0	7	42	21	35	21	7	63

第四表

0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	28	28	63	56	42	49	14	28	63
3	4	4	9	8	6	7	2	4	9
35	56	21	49	35	0	42	49	0	56
5	8	3	7	5	0	6	7	0	8
49	28	14	56	21	35	63	63	7	14
7	4	2	8	3	5	9	9	1	2
42	14	7	35	0	7	42	21	35	42
6	2	1	5	0	1	6	3	5	6
14	56	56	0	28	7	49	0	28	49
2	8	8	0	4	1	7	0	4	7
14	63	0	7	42	21	35	21	7	63
2	9	0	1	6	3	5	3	1	9

第　五　表

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	4	9	8	6	7	2	4	9
3	4	4	9	8	6	7	2	4	9
5	8	3	7	5	0	6	7	0	8
5	8	3	7	5	0	6	7	0	8
7	4	2	8	3	5	9	9	1	2
7	4	2	8	3	5	9	9	1	2
6	2	1	5	0	1	6	3	5	6
6	2	1	5	0	1	6	3	5	6
2	8	8	0	4	1	7	0	4	7
2	8	8	0	4	1	7	0	4	7
2	9	0	1	6	3	5	3	1	9
2	9	0	1	6	3	5	3	1	9

第　六　表

使紙上的數字和練習片上的數字是相同的，便是做得對了；否則便錯了，要自己去改正。

再進一步，要使兒童速度增加。把各兒童的速度記載下來，以資比較。做得慢的兒童可以藉此鼓勵，做得快的兒童有驚人的進步。或者可以把一級分成幾組來比較。或者在個別練習時，看了碼表（stop watch）計算時間，把各兒童的時間記載在表格上，以資比較和鼓勵。

後來可以叫兒童練習進位的乘法和退位的除法。設以7乘，自右邊起，把7乘3 4 4 9 8 6 7 2 4 9的一行，把他進位，把乘積寫在下面空格裏，成爲2 4 1 4 9 0 7 0 7 4 3。下面各項也照樣進行。做好了把練習片移去，把7去除，除好了和以前一樣把練習片放上校對。

這種練習片，也可用別種方法來練習，這全在教師的運用了。

按此種練習片係亞定氏最新發明的，祇須用一張練習片，非常簡便，而練習各種加減乘除時，可以變化無窮，功效甚大，實堪向我國小學界同志介紹。原文見 Child Education, Vol. 7, No. 14, November, 1930.

在上海北區小學。

兒童研究

兒童之精神衛生(續)

——日本杉田直樹原著——

任白濤

第二講　兒童之神經質及其治療預防

文明之副產物

神經質據說是文明的副產物。在同一國中，都會人比田舍人多具有神經質之病的徵候。尤其可怕的，是從健全無垢的兒童期顯示出神經質的病徵，因之使家庭與學校生出許多的煩累。這是近來的顯著的事實。在日本還沒有確實的統計；據美國的報告：小學校全級兒童的三分之一以上都有神經質的症狀；中學與大學的學生有神經質的，更其加多。

神經質的症狀，到後邊細說。要之，神經質者之加多，在人類的發展上實在是很大的損失，實在是對於學校與有兒童的家庭之很有重大意義的問題。

神經質是由於遺傳呢由於教育呢

神經質有以遺傳的關係發生的，卽因爲兩親是神經質者、癲癇者、低能者、嗜酒者，或是有黴毒與全身病者的緣故。但是今日種種研究的結果，遂產生神經質是因兩親對幼兒的教養缺乏妥當而釀成病的徵候之學說；這有神經質的兩親生出的兒童，使別的非神經質者去好好教養，並不現出神經質的徵候之事實作例證。但神經質遺傳說，是決乎不能棄掉的；仍然可以說有遺傳的神經系之病的素質的兒童易於感受環境的影響。

神經質的徵候

從醫學的見地述說神經質的主要徵候：一方面是容易爲些細的事情激動感情，並且一旦爲感情捉住，便不能制止或離脫那個感情；在又一方面是意志之緊張力薄弱，沒有應付事物的氣力——一有暫時的蹉跌或障礙，氣便立刻

頓挫；又各精神的要素作用都有缺陷而沒有一樣平等的發達。但在智能作用這一點，多有顯示出非常優秀的能力；不過那個優秀是沒有永久性與堅實性的。更詳言之，神經質者感情之異常，大概都是感傷的；是容易爲外界發生的小事而怒而悲而笑的；尤其是意志爲感情所束縛所左右時，理性便完全失去。

神經過敏同時又非常容易疲弊。做點別的什麼事情都是容易疲倦；但做合乎自己心意的事情，一引起興味，也不感覺多麽的疲勞；所以若是使他爲別人做點義務的工作，工作不但不會做完美，工作的能率也不會增高而且還要感覺利害的疲勞。

神經質者的記憶力也有缺陷而且不精確；反之，因爲空想力旺盛，所以談話概多巧妙，可以在記憶不確實的地方用空想補足，所以說的事情是不足憑信的。

神經質的人又多有顯示出所謂恐怖症或強迫觀念症的症狀的：常常想着自己身體有什麼重病而發懊惱。又在開始做什麼工作的時候，非常熱中；可是馬上就又厭倦了——恰似爆竹，一經猛烈燃着，力量便立刻消失一般。申言之，若是普通性格的人，最初做工作的時候，雖有點不慣而且不巧妙，可是習練既久，自會弄慣，自會巧妙，而工作過久，這才感覺疲勞，才減退工作的能率；神經質者的工作力與這完全相反——卽所謂疲勞性亢進的症候是顯著的。

再就神經質者的身體方面說，因爲全身新陳代謝的機能過高，所以縱吃多少東西也不會肥。又容易爲酒煙所感動：少許的飲酒與吸煙，立刻便像病人一般發生頭痛或眩暈的病症。又有發生口吃或發音不明症的言語障礙的。

神經質之兩種類

若是從神經質者的症候及原因上區別起來，可以分出許多種類；但因爲詳細述說這些醫學上的事情，實在費解，所以在這裏只就大體把他分成甲乙兩類。甲類雖是身體柔弱，沒有力量，對於種種病症的抵抗力也不強固，可是在精神的方面非常過敏；又雖在些細的事情上特別用心，可是沒有自信的能力，并且缺乏敢行的勇氣；思想裏也總是脫不掉空想的特質。乙類與這相反：身體粗野，感情也不是感傷的；但常常是持有旁若無人的態度而平氣地說虛話；有時根據空想而弄出突然的事變；自我心極強而對於他人或公共的事情卻很冷淡，雖使他人迷惑而自己一點也不覺察。而這種感情多有是以隨外界刺激的程度而加甚的：譬如有因疏忽而失去些少的金錢，便突然悲觀而企圖自殺的；又有惱恨一點點的侮辱而用利器把對手斬傷的。尤其是如乙類的，有惱怒或怨恨的激情，任何時候也固執着而發出十分狂暴的舉動的；又有在兒童期一因細故哭泣，便哭個沒有止期，終於像痙攣一般手舞足跳地哭叫，怎樣勸慰也不行，終於把自己的衣服撕破或把器物毀壞，或陷於人事不省中的。這種自我感情激烈地發生是神經質的一個特徵。

神經質症狀的原因

考察這個神經症狀發生的原因，不是大腦的實質有毛病，是大腦各部的毛細血管之壁開擴或收縮的作用發生異常。卽在通常我們用腦思考事物的時候，因爲活動腦髓的神經細胞需要多量的血液，所以在這時候自然地腦的毛細血管開擴而把血液引進腦裏；於是思考便能够十分地運用了。在神經質的人因爲血管過敏，這時候開擴之度過強，因爲必要以上的多量之血液流入腦裏，所以有什麼思想的事情或憂慮的事情，馬上頭便要像逆上一般發生感動；神經細胞因受刺激而注意遂致散亂，生出些無意味的雜念；又因爲腦部充血頭痛或眩暈的病症也發生了；終於使很要思索的事物得着很不能思索的結果，即把注意集注過度，那注意遂散亂了。

但神經質的人，也有決不是腦之實質發生障礙，寧可以說是腦神經細胞的作用優於常人以上的人；更往往有只要腦的血行狀態良好而會顯出特異的智能的人。大概言之，在藝術家、學者、思想家一類的頭腦優秀的人裏，由醫學上看來，神經質的人是很多的；但是這些天賦的豐富的人因爲神經質之病的症狀，常常煩悶而不能十分發揮其天賦的能力的悲慘之例也決不在少數；因此對於神經質的兒童之敎養——尤其是他的境域——是必須要特別注意的。

神經質腦充血性之症狀

神經質者因爲腦部容易充血是它的特質，所以比方在炎天不戴帽子出去，或長時間地面對着火，馬上腦部便充血而發生劇烈的頭痛——成了日射病或熱射病；同時又有發生耳鳴眩暈等不堪的苦痛的。

神經質利害的人，有縱係低着頭做工作，或吹喇叭與警笛，或是乘降昇機一類的些細的事情，腦部也會立刻逆上而苦悶，時而還有嘔吐的。

又，腦部一有異常充血，便不能得着安穩的睡眠：頻頻地湧出空想與雜念；多夢或說夢話；更有叫做「寢呆」的毛病，就是夢中突然起牀而誤認周圍的人或是發生大聲來；問他也不應答；醒後再問他，一點也不記得了。但坐起來時，尤其是在乘坐火車或電車時，卻會發生多少眠氣，這是腦中血液下降的緣故。

在腦發生充血的時候，洗熱水浴或出去散步使冷空氣把臉一吹，因爲腦之血液都散於身體外周部，腦之充血是可以暫時得着幾分的緩和而能够安然就眠的。

又很有想着是因爲消化發生障礙，胃腸惡劣而腦也惡劣起來的；其實這叫做神經性消化障礙，仍是爲神經質而使內臟的機能受影響的結果。

神經質兒童與學業成績

神經質兒童因爲自我感情過強，進了學校也是專注意於自己有興味的學科，會得着良好的成績，而對於自己沒興味的學科，絕不注意，因之在學科上生出能辦與不能辦的差別。又對於某種學科的成績，不能永久持續；就是對於那

門學課高興的時候便有成績，不高興的時候對它便怠惰、散漫而遺忘了；一被責斥便自暴自棄地發起怒來。不僅對於學課在不高興的時候，運動也遲鈍了，吃飯也緩慢了。

神經質兒童因爲對於學業的成績不良，多有被學校認作低能兒而編入「促進學級」在學校備受教師的督責，回到家庭更須嚴重地復習，逐致使神經質更其加重，學業成績也更其不良起來；這種實例是我屢次經驗過的。

學校中的成績不良兒，不能說大部分是神經質；不消說是如最初所說，在成績不良的兒童中，由於先天性原因的低能兒也是不少的。這種低能兒到第三講再說。

又，學業成績不良，也有不少是由於心身兩方的一時的疾病障害；在這種時候，當然醫療可以得着相當的效果。但由於神經質的成績之不定或不良，不是僅靠醫療能夠早速治癒的，由學校及家庭之合理的培養此圖矯正治療，便是主要的方法；而關於這個特質之認定，不僅是教育學者或教育者的責任，精細之醫學的診斷是比什麼都要緊的。

早期診斷

若是察覺上述的神經質兒童之病的狀態，必須馬上同專門醫師商議以謀治療之法，自不待言；但就我們的經驗說，很少遇着這樣的父兄。許多都是在因爲錯誤的舉動致使智力或性格上發生不可恢復的破綻以後才來商議治療；但這時候已經算達到醫學之力所不能及的時期了。所以診斷是越早越好的，尤其必須要講究預先避免這種害毒的方法。譬如在兒童智能之發達過遲，學業成績不良時在兒童一點也不聽兩親的命令，任性的舉動太多時；在兒童有虛話或偸盜種種的惡癖，無論怎樣訓戒也不改時；在兒童的舉動沒有落着，而且言語動作有異狀時：這些許多都是可由醫師的指導，藉教育病理學上的處置而醫治的。要之，由醫學與教育的協力上述的神經質的病態是有治癒之可能的，所以務必在症狀輕微之間，就同專門醫師商議而爲兒童的將來講萬全之策，是要緊的。

當診斷神經質的時候，有應注意的就是不要錯認精神異常是神經質。

精神異常不是神經質

常有從兒童期就有病的恐怖症的：無意味地恐怖甚麼也沒有的東西——譬如怕黑暗或上高處；或發生幻覺，不時泣叫；又在恐怖一類的時候，簡直好像狂人，而至於一時地失去意識：這都可認爲精神異常的兒童。這些未必都是成績不良，內中也有智力優秀的；卽這些精神異常的症狀，許多都是表現於感情或意志方面的。

顯示這個精神的兒童，許多都是由於父母或祖父母之病的遺傳，也有因爲父母是大酒家的；更有由於幼時頭部受傷或是傳染病等而發生的。那生於後天的，是比較地容易治療的。由外傷或中毒等發生的精神異常，許多都是在急性病的剛癒或治癒後數個月發生的。

爲家庭的不注意，很有使兒童接近煙酒，遂致損傷幼弱的神經系，終於在智力或性格上發生障礙的。對於這些，務必要講究除其原因和

趕早排泄其毒的醫療方法，并且要革除同樣的習慣。時而也有爲便祕或腸內寄生蟲而由異常醱酵物之吸收而中毒而發生精神異常症狀的；更有以齒之齲蝕或扁桃腺腫脹等爲原因由毒素之中毒而發生一時的精神異常的。

由外傷或中毒等症治癒後而發生的精神異常症狀，時而有陷於昏迷狀態，意識朦朧，呼之不應，甚至於不會飲食的；又有身體狂燥不安而顯示種種幻覺的。這都是以大腦皮質的神經細胞得着炎症爲起因而發生的症狀；這些都是由於什麼化學的有毒成分發生於血液中而中了毒，漸次把腦的神經細胞的活動阻止住了：因此，可藉從血液中洗出那個毒藥的療法而漸次緩和那個症狀。總之，只要明白了那個病原，徹底努力除去那個病原，兼圖體力之恢復或成長之促進，便會把那個精神異常的症狀慢慢地除去。

上述的事情常有被誤認爲神經質而下診斷的；不知道在兒童期很多的精神異常與神經質根本不同。精細的診斷，必須待諸專門醫師；不加醫療而擱置下去，爲兒童的將來計是至可寒心的。

神經質兒童之診察

神經質兒童現出的種種症狀，沒有數限，既如前述。所以對於神經質兒童必須個別地好好去診察；詳細向父兄尋究那個病原而一一定特殊的治療方策。在這裏分別述說那個方策決不可能，必須同專門醫師商議，然後定奪。但在下面把大體的方針略說一說。

先把環境改善

對於神經質兒童的教養，第一必須改善那個兒童的生活環境。因此，不幸而在家計貧乏或忙於職業，或父兄們沒有充分教養上的理解等時候，無論怎樣爲他動的努力，也難以得到好的結果。爲得到那個效果起見，次述的條件是必要的：使那個兒童暫時離開家庭而置身於完全新鮮而且正當的環境裏；單說空話沒有什麼效果；同時做教師的，對於這種兒童有特別注意的責任。

每日數時間，一年中三百日間以上接近兒童的學校教師，應時常注意兒童的一舉一動；若是認出那個兒童有神經質的傾向，在訓育上必須特別注意這一點，儘力把那個兒童引到社交的並且是快活的境域；又若是發見那個兒童的母親是歇斯的里性而對於兒童的愛憎之念太是偏執，父親是以馬馬虎虎的態度對待兒童的事情，必須溫婉地告知他們，使他們特別注意那個兒童。

在又一方，做醫師的，應把關於兒童神經系統的症狀或缺陷乃至其身體上的衛生充分地告知兒童的家長；至少使那個家庭的生活法改成有規則的；在必要的時候可給與藥劑。

因爲神經質兒童的性情是感傷的，所以對於這種兒童的感情教育，應特別注意，不要使趨到感傷的方面去。又，神經質兒童大概都是虛榮心強的，所以做家長的若是過於激勵兒童使兒童在學校博取優等獎賞或優秀成績，這不但會更其增高那個虛榮心，而在不知不覺之間

使兒童的神經陷於過勞，幷且萬一那兒童試驗失敗，還會給那兒童造成陷於自暴自棄的境域。又對於神經質兒童在學校課業以外，再課以很多的家庭復習也是不相宜的。

神經質矯正之外的條件

每天行冷水浴或冷水摩擦，以及把飲食起居，弄有規則，這是對於神經質兒童的最良的療法；尤其是應調整便通，切不要使它祕結。要之，新鮮的空氣、身體的活動、健康的環境這三個條件是比藥比什麼都要緊的治療條件：這是必須要牢牢記着的事情。

卽對於些細的事情也容易立刻興奮的兒童，尤其是在遊戲或用功之際有怠惰或熱中的缺陷性的兒童；對於這種兒童，務必把周圍的事物弄整齊、弄安靜，幷且不使進入羣集中；每天使他在床上睡臥三兩回以得到充分的休養。

因爲神經質兒童不好同別的兒童在一塊遊戲，幷且不好說話而有陰沉的氣味，所以務必引導他同別的許多兒童共遊戲，乃至爲其他一切的身體的活動。在美國對於這樣的兒童，特別地使他們練習乘馬、水泳、遠足一類的運動。又這種神經質兒童，雖多有常帶着害羞的樣子，可是在另一方性情卻是堅硬很不聽別人的話，這一點必須注意。

對於神經質男女兒童，務必使他們常做適合於各自性情的身體工作，這也是要緊的事情。但對於女兒假若每天依樣地使她做家庭的工作，容易使她陷於神經衰弱，這是做母親的應特別注意的地方。

一般的衛生法

爲認眞治療神經質兒童起見，關於神經質之徹底的知識是必要的。但是那個知識，就是醫師，若非專門家，是很不容易理解，幷且很難以診斷。又在治療上，也因爲是各種各樣的複雜的，所以給做普通家庭之人的父兄以關於這些的完全的知識，決不可能。只是父兄有應注意的要點，就是使神經質兒童充分得到身體的發育——使身體的健康昇至最上一級——便得。俗諺所謂健康的精神宿於健康的身體；有健康的身體的人雖未必就有健康的精神，可是健康的精神——尤其是健康的道義心——必待健康的身體才能充分發揮那個力量。

對於神經質兒童，務必給他個清靜的房間，好使他疲倦時在那裏充分休養。又務必使他照一定的時間做工作，決乎不可過勞；同時在一定的時間內使他運動。飯食要有定時，幷且在量上不要有過或不足，在質上不要偏於美食。又如脂肪太多的東西，太甜的東西，太辛辣的東西，都不宜多食，務必要多多攝取植物性的食物。茶、咖啡、酒一類的東西，應絕對避開。吃飯的時候，務必要持快樂的態度，這是在精神上可以幫助消化作用，幷且是不使對食物生出偏僻的好惡的好方法。大便務必要養成一日一回的習慣；一旦發生便祕給與下劑實不如藉洗浴、運動或是特別的食物（水果之類）以整理大便。

養育神經質兒童的境地，雖務必要選擇郊外或田舍，但學校教育之便宜也必須要顧慮。又關於德育，說之以理論，實不如使他模仿德行

高超者的言行。

總之，對於神經質兒童，務必要在父母、教師、醫師的監督之下講究適當的教養之法，不可以隨便委諸空想的行動；尤其是沒有何等監督，任着兒童之意去逞空想，遂致使兒童的將來生出惡結果之實例，非常之多。

第二講　關於低能兒童——其種類及特徵

兒童期精神發育之異常

兒童期精神作用的發育，有一定的順序與階段，這是屬於兒童心理學範圍以內的事情，在此處沒有特別述說的必要；但在順序上要說一說它的大體。

在生後不久的時候，那個精神作用的全體差不多完全為本能的衝動生活所佔據；次便注意外界，記憶所得的印象；又由想像而把漸次新的內容加入已經得到的意識要素裏；一達到少年期，理智的思考遂把那個精神作用的大部分佔去：種種心的能力是這樣地隨着一定的秩序而漸漸生出並發達並擴充起來的。然而在這裏有個兒童的精神發育不隨這個一定的秩序，或是在中途那個全身的發育被制止住，或是某特殊能力不能同那個年齡的完成一齊進步：這都是病的現象。譬如某兒的記憶力或想像力發育不良，而不能十分表現理智作用，這是大腦的發育受了病的障礙的緣故。又一般精神作用縱隨年齡而得到相當的發育，可是在特殊能力——譬如言語——上有缺陷，或是想像推理之力不充分，或是那個思考內容常停留在單純的地方，而一點也不會順應外界刺激之變化：這也都可以說是基因於大腦之部分的發育制止。

反之，有某特殊能力比別的一般的精神作用特別發達的，這也算是一種病的現象。

照以上所述，在全精神作用之病的現象中大概可以分成兩類：第一是全精神作用保持着一定的調和關係，而全部的發音比其年齡遲滯；第二是僅一部的能力特別發育過遲或過緩，而不能得到全精神作用之均衡的調和。前者叫做全精神發育制止症，後者叫做部分的精神發育制止症；兩者都是廣義的精神薄弱者，就是俗稱的低能者。

然而在得着正常發育的兒童，智能之各要素的能力及感情意志等作用，都是保持着一定的步調而均衡地發達起來的。

低能者發生之原因及身體狀態

這種全精神發育制止症許多都是由家系的遺傳而發生的；另外也有因為兩親是嗜酒者或黴毒患者的。又有在與大腦的發育有重要關係的身體中的內分泌器官——如甲狀腺——的發育從小受了障礙時，也會制止住精神的發育。譬如所謂「克列琴病」的，就是基因於甲狀腺的疾病而發生的白癡之一種，在歐洲阿爾布斯山地方是很多的，并且也是日本和臺灣內地的地方病。又有名為蒙古性白癡的，也是因與種種發育有關係的

內分泌器官之先天的異常而生出的精神薄弱者；這不僅在智能上，即在骨格及皮膚等處的發育上也可以看出顯著的遲滯狀態。

概括地說，低能者的身長、體重等，許多都比正常者劣；但內中間或也有為內分泌作用之部分的異常遂使那個低能者發生巨人症或四肢長大症或全身肥胖症的。又一切低能者的生殖機能之發育都是遲滯的，這也是顯著的事實。不僅性器的發育遲滯：若是男子，一至成年還不會生出髭鬚，聲音也不變化；若是女子，月華不開，并且缺乏性慾衝動，而以男女性別為特色之身心之二次的性的特徵也很不發達。

低能者之教育

低能兒大部分都是難靠醫療治愈的。在現今，不要說歐、美，就是在日本的東京、西京、大阪等主要都市，為低能兒而設的特殊教育機關，已經漸漸普及了。所以低能兒的兩親，不受謬誤的名譽心或虛榮心的拘囚，把自己的兒子送到特殊教育的機關去，這對於兒童、家庭、社會都有益處；所以在由醫師的診斷認為有受低能兒教育時，應不躊躇地從了這個忠告。否則到後來能使那個兒童成為不良少年或犯罪者而至於恥辱兩親、毒害社會！

對於低能者的特殊教育方法，就是要利用那個有缺陷的能力，除去對實際生活不必要的養成根本智力的學課，從早就授以實際生活上最必要的職業的技能；教學應以具體的練習為方針；像在普通學校之學級的劃一教育方法，不適合於這種素質各個不同的低能兒童。又，把這種特殊教育委諸家庭也是萬不可能；因為不但兒童的兩親未必有做教育者的素養與方針，并且多有對自己兒童的精神狀態一點也不注意的。

更申言之，對於低能兒的教育就是感化教育，以循循誘導為第一義。這種教育的方法：譬如使那個兒童過集團的生活；嚴格規定每日的功課；示以愛護動物、栽培草木、乃至相互扶助的摸範，使他發生同情友愛的感情，而漸次由原始的本能使自我中心的感情散於無有。要之，這種教育的主眼就是以使精神薄弱兒將來可以做正當的社會之一員而生活。尤其是必須對於授以性情上之社會適應性的事情花費精細的注意。而且這種性情教育，必須要在念四時中無間斷地施於兒童，所以照普通學校的走讀辦法，難免沒有使那兒童在往返的路上受壞人的誘惑，以損害那個感化教育的效果；所以感化教育，必定要採取寄宿制度，好使感化教育的空氣終天終夜包圍住被教育的兒童，否則是不能得着效果的。

癲癇及其發作

患癲癇的兒童以學齡期兒童為最多。又有在就學當時什麼病也沒有，而從九歲十歲發生癲癇，以後便漸漸地學業成績壞起來的。癲癇的特徵，就是跟着意志喪失的全身強直性或間代性痙攣之發作。在將要發作的起初，必有多少前兆——如輕的眩暈、頭痛或異常感等；不一會全身的筋肉裏突然生出痙攣發作。因為一發作意識便完全失去，所以本人一點也不警戒那個發作；時而還有一發作就像倒石人一般倒地受重傷的。在發作的最

初，大概先要發生所謂牙關緊急的咬筋痙攣，往往有嚙傷舌頭的；其次是發生聲門痙攣；次更發生胸筋痙攣，而爲把胸膛的空氣勉強壓出已經爲痙攣所閉鎖的聲門起見發出來什麼也不說的苦痛的呻吟，老練的醫師，只要一聽見這種聲音，馬上就可以斷定爲癲癇的發作；再次是四肢筋的強直性痙攣，全身像木棒一般地硬直，顏面爲鬱血而呈出紫藍色，眼球向上頭竄。這種經過，大體是發生於發作開始後數十秒乃至數分間的事情；接住全身軀幹與四肢筋肉發生所謂間代性痙攣，痙攣得益發利害，全身都顫動起來。在這個當兒，因爲以胸筋的間代性痙攣，發生劇烈的呼吸運動，所以滯留口中的唾液要變成泡沫而吹出於口唇之外；這便是所謂「癲癇吹泡」的理由；有嚙破舌頭而吹出摻血的泡沫的。這種間代性痙攣，可以繼續一分乃至三分間。癲癇發作，決乎不是五分、十分、三十分這麼樣的長時間；長時間的痙攣發作繼續，那算是歇斯的里性的發作。癲癇發作畢，許多都仍復原狀，大聲呼吸，又因疲勞大概要轉入普通睡眠裏；時而也有在痙攣發作的意識喪失狀態中，做出種種的睡的動作，因而入睡的。

以上所述，是名爲癲癇大發作的全身痙攣發作的實狀；另外小發作又名爲精神發作的發作，是時常要發生的。所謂小發作，是僅僅數秒乃至一二分間失去意識，痙攣一點也沒有，只是其間顏面蒼白起來，或做出好像咽下東西的事情，或是瞎着眼睛而暫時停止住全身的動作，可是馬上便恢復意識而安然地去繼續自己的工作。極輕的發作有在同他人對話中而在他人一點也不覺得的；這在本人不消說許多都不覺得，但也有發作後不久而覺得的。有以同一人而交互地發生這個大小發作的，也有只發生一種的。尤其是只有小發作的，多有在長期間而不被人知道那個病之存在的。又，癲癇的大發作，因人有僅發生於夜間臥床中的；在這種時候，除非同室的人看見，在本人全不知道；有連長期間的大發作之存在也不知道的。這樣的人在白天上學或工作的時候，完全同常人一樣；不過有時因爲昨夜有了發作，今天感着多少的倦怠，工作慾減退，記憶力不良而已。因人也有發作的時刻雖不一定，可是在那個時間以前有前兆的豫感，因之很能夠防備那個發作的發生而不至於受傷的。但是大多數的癲癇者都是發作之來不一定，并且是突然在路傍、水邊、爐邊等處，受意外的傷害，時而也有失去生命的。

癲癇者與教育上的注意

癲癇發作的經過及對於發作的手術，是屬於醫學上的事情，不是教育上的重要問題。在教育上應注意的，是患癲癇的兒童，隨着年齡的增加而在智力與性格上生出種種變化的事情。從少年時代癲癇發作開始的，多有縱然生來那個精神發育是正常的，也會漸漸使腦之作用發生障礙，遂致學校的成績次第壞起來，終於完全墮入低能者之域的。時而也有僅一部分的能力受損害的，譬如記憶力不良或難以秩序地研究學理，可是很會做實用的工作而能夠修得職業的技術。但是內中——據奇耶恩氏之說爲全數之二二%——也有不但智力一點不受障礙，并且反而顯示出優

秀的精神能力之癲癇者顯著的例證，就是摩罕默德和拿破崙一世等據說都是癲癇者；達里蘭氏曾詳細敘述他親眼看見的拿破崙的發作模樣。但這些古的傳說，不一定都靠得住。在近代的確證，如俄國文豪託斯妥益夫斯基就是不紛亂的癲癇者雖。然這，些都是異例就，大多數說來，癲癇與低能之關係比癲癇與天才之關係密切的多，自不待言。在癲癇中還有持着特異性質而可以使燗眼的專門醫家僅從那個特質，不必看發作而下確實的診斷的。即癲癇者許多都是氣短而容易發怒者；又疑念甚深而不信用周圍的人；而且容易爲阿諛追從所騙；因眼界偏狹而知識範圍也很偏狹。還有一覺得自己有癲癇病非常苦惱因而得了心病的；所以對於癲癇兒務必不使他知道那個病，早些使他專心於職業教育乃是良策。在歐洲各國，有把癲癇兒集於特別的收容所而施教育的。要之，教育者是應注意具有可悲的運命的癲癇者的。又以癲癇爲因而轉成白癡的也不在少數。

癲癇的原因：有的是生來就有的眞性癲癇；也有是由於黴梅、外傷、腦膜炎、腦炎等外因而惹起的症候的癲癇。但這種鑑別在醫學上是重要的；從教育上看來，不妨爲一樣的處理。

早發性癡呆

在幼少期完全得到正常的精神發育，自從癲癇發病以來，漸漸學業成績低下而成了低能的，這名爲續發性精神薄弱症。在續發性的精神薄弱症中還有得着名爲早發性癡呆的精神病之結果的。這個精神病，有如其名，是在少年期或青年期發生，漸次向癡呆方面進行之進行性精神病；而發生這病的，即在幼少期性格也不尋常，大概是以陰氣、因循、小膽而厭惡交遊的居多數；有時弄成茫然無爲的狀態；感情之發露也很貧弱——差不多不會表情；道義與秩序的感情也失去了；次更發生如幻覺或妄想一類的精神病的症狀；又有幹出暴行等的犯罪行爲的。對於這些，不加以精細的診斷，往往不明白是後天的精神病。這種後天的精神病，單靠教育是不會得着效果的。

要尊重兒童的感情

講到這裏，想起一件應注意的事情，就是在兒童期的感情生活的基調，在其性格構成上具有重大影響的事實，常爲教育家所閒卻的事情。爲期望兒童期精神之圓滿發達起見，必須常注意給與兒童以爽快的心境；爽快的心境能使腦中生出十分的血行而幫助它的發育。使兒童心境爽快的方策，就是在父兄方面，應對兒童灌注豐滿的愛情而親切地養育之；在另一方面，務須十分使兒童發揮他的逐漸伸展的能力，務使兒童發達他的運動與感覺的作用，好去應付外界的刺激。健全兒的本性原是愉快的；因此，縱遇何等不洽意事而弄成一時的不高興，也會馬上把那個心境轉變過來。然而往往有即對於不愉快的些細事，也容易立刻哭泣的兒童。這種性格的兒童，不幸而爲不親切的或是不注意的兩親所養育，是要常時感着不滿，而且多有從早一直哭到晚的；這是能使腦之發育與智力及性格之構成上受惡影響的；畏縮、不相信人、猜疑心銳敏乃至非社交

的性格便是從這裏發生的。不僅兒童，就是大人，這種心緒也是要給與那人的作業能率及社交性上以很利害的影響的，尤其是在神經質的人，這個傾向的顯著是在前講說過了的。所以教養兒童，應十分注意不使兒童的心境常常不快活。兒童心境的不快活，基因於家庭的事情的，是很多的。在兒童一方，更因爲道義心不發達，沒有自制的能力，并且沒有除去那個不快活的原因的能力，所以惹起這些不快活的責任，兩親是應完全負之的。這樣地兒童失去與家庭的親和而更其要不快不滿，更其要學壞的：譬如某兩親待其子非常嚴酷，在行動上稍微有一點不對，便毫不假借地去責備他；又無故抑壓兒童的欲求，沒有對於兒童自然的要求之心理的知識，因之兒童自然要敵視兩親，恐怖兩親，并且暗地做出妨礙兩親業務的壞行爲；而在兩親一方，卻把這認爲兒童性格的不良性，益發要強制地去矯正，於是兒童的反感與不快活，也就愈加其甚了。這個兒童的非行之原因，在兩親與兒童自身，算是終於不能得到正當的理解了；因爲平素的不快活，那個兒童的精神發育遂不免要受阻礙。然而及至某教育病理學者成功了他的診斷，使那個兒童離開兩親，在特別的愛情充滿的環境裏受教養，在僅少的期間兒童的性格便忽然改變，同時得到心境的滿足與愉快的幸福，而智力之發育也急速增進起來；這種實例是有的。

談談異常兒童

關於性格異常兒的著名研究者，第一應舉出的，就是斯特留白爾氏。這人是以教育學者心理學者而著名的；在一八九○年公刊一部教育病理學——一名兒童惡癖學——其中列舉三百餘著名的兒童惡癖而一一羅列出來，并且分析它的成因；他說某種惡癖是在發育時期必定要出現一回的，就是生理的必然的作用；又有某種惡癖乃是精神發育之病的傾向之一徵象，所以對於那個發育的將來必須要特別注意。後來追從斯特留白爾氏的創見，許多的研究家舉出多數成績之結果，遂積得關於兒童所表現的精神病的性格異常之豐富知識。尤其是詳細論述關於精神病者、神經病者乃至低能者與特異的性格異常者之特徵的區別的，是德國的奇耶恩氏；也把表現特殊惡癖即性格上的異常徵候，并且對於外界刺激呈出特種反應的一羣兒童，呼之爲精神病的體質者及病的性格異常者，而闡明那個心理學上的特徵，更從教育乃至醫治的立場考究特別處理這種兒童的方法。

現在不便詳述，單把一種所謂「拒絕症狀」說一說，做個例證：幼兒常有厭惡大人的干涉，縱係些細之事也會立刻發怒，表示反抗的態度而隨自己意去行的，這是名爲「強情」的不順從的惡癖。但若是普通的兒童從七八歲光景，社交性便發達起來，而會表示出多少羞澀的態度，并且明白尊敬兩親與師長的意思，漸漸聽話而柔順起來。而在病的拒絕症狀的兒童，完全與這相反；無論怎樣懲勸，也不會停止這個惡癖；并且有長時間地勉強固執着全無意味的反抗，甚至於有幾天不吃飯，光吃點糖果或水菓而腸胃裏看不出一點障礙的兒童。又有常常表

示不快活的樣子的兒童這也是一種意志障礙之精神病的徵候；但不是會長時地繼續同樣的不快活，乃是一時地意志動機受了別種障礙的緣故。又說虛話有不少也是在兒童期的意志不堅固的時期，由外部的唆示或記憶力的不確等事而自然地發現的；但時而也有名爲「空想性虛話症」而說出毫無虛僞必要的空想的虛話的；但有在說了那個虛話之後而懊悔的。又在自己有錯時，拿有理由的虛話去遮蔽，這也不能算是正常的兒童。這都是由於歇斯的里的自誇與妄想的根基而生出的徵候。親是神經質有峻嚴地責罰兒童的習慣，這往往也足以造成兒童遮蔽自己之非的惡癖。又病的虛話與欺騙，有無論怎樣制裁也不會改的。

兒童的性格異常，只診查一兩回，就是專門家也難以得着正當的鑑別；但在這種時候，一向同大的別的兒童徵求對於那個兒童的批評，大概能夠說出那個性格上的特徵；譬如有「不高興」或「說虛話」這一類的顯著的性格之病的特徵之兒童，常同這種兒童在一塊玩的兒童，自然會捉住那個性格；不過性格異常的兒童許多都不喜歡同別的兒童做玩侶，不是獨處遊戲的圈外，便是爲同伴所憎惡就是了。

性格異常者的通一生涯的豫期，是有種種的：有在少年時代病的惡癖，利害，達於青年期自然矯正一如常人的；又有一生那個異常傾向不變化，到了趨於極端的方面而在宗教界、政治界、藝術界等描出特殊的軌道而在世間放出異彩的；更有漸漸隨着年齡的增加那個異常傾

向益發利害起來，終於成了近乎精神病的狀態的。

性格異常與智能有密切的關係。詳細地說，性格異常者的智力有從優秀到低能的種種階段，而在兩者之間雖似乎沒有因果關係。但不論從那一方面說，性格異常者，是以低能者或具有特殊的才能者居多數，這是値得注目的事情。

關於性格異常的種類，一一地詳細述說，太是煩瑣，幷且太是專門，所以只想再把其中最希望教育家注意的一二種類代表地論述一番；先說精神衰弱症。

精神衰弱性格

精神衰弱症有如其名，是精神作用之一般的薄弱——特別是精神的抵抗力薄弱——的病症，乃是神經質的病症之一種；那個格外顯著的特徵就是怎樣也不能克服不快感情之一點。大概對於任何的精神工作，最初不慣的當兒，通例都難免掉不快的感情；尤其是職業生活者，對於那個職業的工作，不能夠常常都愉快；在炎暑之日伏案揮汗讀學術上難解的書，更容易發生內心的惰氣：這些對於精神健康者能夠集注那個工作精神，努力克服那個不愉快或惰氣。但在精神衰弱症的兒童，一爲這種不愉快的事情所強制，更要感着劇烈的不快，到底不能克服這個不快的感情；雖然面對几案也決不能集中注意於那個工作。假若再加以外力的督促或斥責，起初的不快感便要漸漸增加強度，終於變成憤怒，疲勞感也顯著急速地發生，無論如何也不能繼續那個工作了；這時候要是再加以強迫，這個不快感便要爆發，而呈出種種神經

症狀——即頭重、頭痛、眩暈、耳鳴、不眠、興奮、不安、暴行等。

精神衰弱的兒童，在不做什麼事時，精力緊張或集中時，馬上便要發生倦怠與不高興；這種現象在如搜索失物一類的緊張的不安時尤其顯著。對於這種兒童若是能不使他擔負一點義務，完全隨他的便，這是頂好的；但是時而也有不高興的狀態持續地支配全精神界的例子。

精神衰弱性兒童最危險的惡癖是注意的散亂：無論對於何事也不能長久地繼續去做，忽然而然地把心意轉向種種的方面；有誤認這為怠惰癖的；但若是眞正之病的怠惰，卻是喜歡不做什麼事的，而在精神衰弱者，不是不做什麼事，是隨着內部感情的快與不快而定奪的。又在精神衰弱兒中有很是苦勞性的，不論做什麼事，都是在未做之先就覺得要吃苦；有在學校苦於試驗而一遇試驗便發生危懼的感情，因之縱係平素用過功的學課，一到試驗的時候便急得不能夠辦。上述的毛病，都是兒童常有的；若是不趕早把它矯正過來，到後年服務社會時，是要大受其累的；因為注意力不會集中而插手於種種的事情，終於連一件事也做不成。

精神衰弱者平素往往也不呈現顯著的病的症狀；可是一旦遇着什麼精神的打擊或感動刺激等事，便容易立刻失去精神作用的平衡而一時地招來精神的破綻。明白點說，精神衰弱者逢着家庭糾紛、試驗失敗、不名譽、不豫期的蹉跌、疾病、外傷、天災地變，而一念遽地陷於悲觀絕望中，便會立刻變了平素的容態，或是自暴自棄而喪失謹慎之態幹出意外的行為，又有企圖自殺的。青少年期的自殺，大概都是這個精神衰弱性的反應行為。即精神衰弱症者的特質是自我感情與自信力薄弱，不論對於什麼事情，都沒有非自己做則不行的勇氣，并且忍耐心缺乏，因此些細的失望或災難，馬上便墮入絕望之淵了。要想豫防這些精神衰弱者的反應行為之危險性，就是多多使他結交快活的朋友。但是許多的精神衰弱者，都厭惡結交比自己強的友人，終於要過孤獨的生活。

又精神衰弱者有時時內發地——不是由於外部的刺激——而發生一連數日或數十日的不高興之心緒的。青年之無緣無故發起煩悶或懷厭世觀念的，許多都是由於這個精神衰弱症之不高興的心緒的。

與精神衰弱症相照應的可注意的別的性格異常，是感情亢進症，就是輕率的、浮薄的、不可測度之性格：高興的時候，不論在什麼場所，都要呵呵地笑；在教室好作惡劇而一點也不會安靜；在家庭，即如家族中有患重病或是停屍床上，也仍然不拋棄那個戲謔與輕狂；思索是任何時候也不會思索到深刻的地方，因為注意輕飄而散漫，所以什麼事情都很知道些，可是決不會得到它的奧妙。不消說，用話語或懲罰不能治好這個輕薄的性格，因為是這樣的性格，所以不會徹底地、認眞地去考察人生，而與煩悶苦鬬，或是為某問題而犧牲貴重的生命，只會以玩物喪志的心境做玩物喪志的事，說玩物喪志的話罷了。

歇斯的里者，不僅是教育上的難關，即在一般生活上也算是難以駕御的性格。

歇斯的里

歇斯的里性格的特徵，可注意的，是從那個想像力旺盛之處來的虛話癖；這種惡癖與前講的神經質者是一樣的；這就是前述的空想性虛話症，是與基於惡意的虛話有區別的。又一可注意的事情，是空想性的影響能夠使性慾的覺醒提早——即所謂早熟——并且更因此而馳縱豐富的空想，所以最容易陷於性的失策一類的惡境域裏；尤其是對於歇斯的里性的女兒，做父兄的是必須要特別警戒這一點的。

歇斯的里者，更有容易感受外界的挑唆或暗示——一聽到別人對她的什麼不好的批評，便要急速變其態度，轉其感情的。

歇斯的里者也有由些細之精神的原因——不如意的事——便容易突然發出種種的神經症狀，如感覺障礙、運動障礙、血行障礙、內臟機能的障礙等症狀；甚至於還會發生痙攣或失神的狀態，——這並不是故意倒下的，乃是無意識地發生的；而又因為時常發生這樣的事情，所以在局外不明白這種病情的人看來，這種人好像是有執拗頑固的性格的人，因而更造出使患者的精神興奮之結果來。

但是歇斯的里的全身痙攣與癲癇不同：意識沒有完全失去；那個痙攣模樣也是不規律的，并且可以由外界的刺激而左右那個發作的狀態。又在歇斯的里的發作中，有並無痙攣，只是一時精神朦朧、理智喪失，而無意地幹出感動的行動，或是連續地幹出極複雜的行為的。那個發作一畢，本人便一點也不覺得其間的情事了。因為在發作的朦朧狀態之間，往往失去理智作用的克制，所以縱係有相當教養的人，這時候也會不自覺地幹出殺人、傷害、放火、竊盜一類的犯罪行為。那個犯行的責任如何，是別一問題。要而言之，對歇斯的里者一加以感動刺激，會突然發生想不到的反應行為或病的症候，這是不可不留意的。但這個發作是到青春期——即精神的刺激範圍廣泛的時候——才開始的；在兒童期雖具有歇斯的里的素質，也是少有能夠現出那個發作的。也有在幼年期做發作替代而呈現無意味的哭泣或激怒或苦悶的；更有終夜哭泣，并且全身發顫，呼吸急促，致把母親的手弄疲倦的：這名為歇斯的里發作之替代症。又夜驚症也多有是歇斯的里的發作的；但夜泣或夜驚，也有不少是為種種身體的疾患而發生的，所以在歇斯的里之診斷以前，必須要精細診察那個身體症狀，把它除去。

歇斯的里性的兒童，自我心強，好專拿自己的心情做話題；反之，精神衰弱性者，因為自信力弱，所以常是卑怯、謙遜、陰氣的態度，對人說話要竭力避免自己的事情。

歇斯的里者因為富於模仿性，并且容易感受外界的刺激，所以那個兒童若是由歇斯的里的母親生出的，在家庭之內因為素日看慣母親的態度，便容易模仿那個歇斯的里的症狀而發現出來；有為這而使一家人皆成了歇斯的里之悲慘的事例；又在學校或寄宿舍等處，也有

與這同樣地一人的歇斯的里發作，遂致感染許多同學，因而鬧出意外的亂子；又有在靜謐的會場等處，有某人咳了一聲，因而此處彼處都發咳聲，遂把會場的秩序弄亂的事例，這也是歇斯的里感染現象之一種吧。

性格異常者之處置

對於以上所述的顯著的，幷且是比較地在普通的學童中最多看見的種種性格上的異常，必須要講究專門醫學的治療方法；在另一方面，教育治療的方法，也是不能忽視的。又，環境的變換與工作療法也是頂有效的；即第一對於在家庭裏發生了歇斯的里的，可叫他趕快離開家庭，轉到別處；而儘力使生活法規律化也是最重要的事情；其次是務必要迎合那人的趣味性而授以他歡喜做的工作，好使他的神經精神的作用集注於一處，幷且使他練習能夠體得工作力與忍耐性與成功的愉快。這都是普通的學校或家庭所不能辦到的事情，因此必須要設立特殊的治療教育機關；歐美先進國已經有了這種設施，得到相當的效果了。

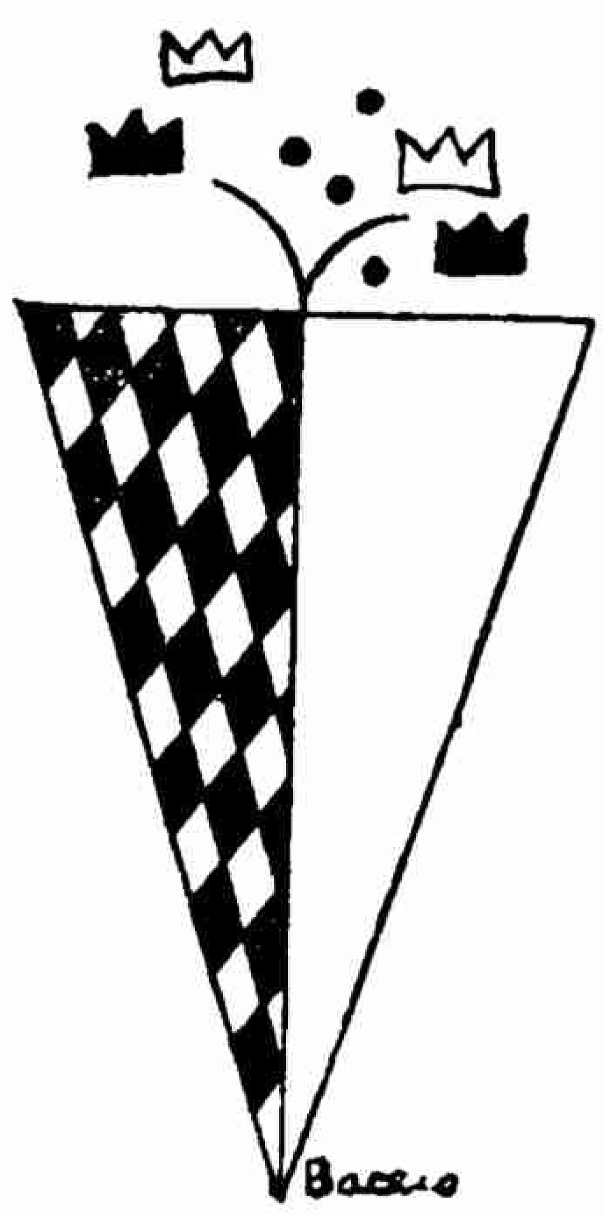
* * * * * * * *

最後尚有要緊的話：現在我雖是把神經質兒童、低能兒、精神異常兒童區別起來而述說的；但也有不能判然區別這三者的時候，即多有三者的症狀兼備而令人迷於鑑別的。在這裏是因便宜以神經質為中心而為種種的混述的；關於一一的情形，許多都是必經專門醫師之深切的診察才能確定的。

（留）

（附註）本文的著者是日本有聲望的醫科學者，尤其是精神病醫科學者；自著有小精神病學，又同別人合著有最新精神病學；我又曾譯過他一篇變態性慾心理（在優生學與遺傳及其他一書中，商務出版，在印刷。）這一篇是從兒童研究講座第一卷中選譯出來的；是我新近編譯的兒童保健篇書中的一篇；因為應教育雜誌的需要，所以在這裏先行把它發表一下。譯者對於原文的結構，因便宜變更了好多處，幷且又刪去幾處我認為不必要的地方；但內容一點也沒有改動。

譯者



日本大正六年至昭和元年高等女學校統計表

年次	學校	教員 總數	教員 有資格 男	教員 有資格 女	教員 無資格 男	教員 無資格 女	學生 總數	學生 本科	學生 實科	學生 補習科	學生 專攻科	卒業生 本科	卒業生 實科	學校數育本科實科生之平均數	教員數育本科實科生之平均數
大正 6	238	3,806	1,304	1,587	318	597	86,431	78,970	5,438	1,586	437	16,759	1,733	354·7	22·2
大正 7	257	4,082	1,357	1,750	352	623	94,525	86,368	5,964	1,651	542	18,457	2,008	259·3	22·6
大正 8	274	4,410	1,460	1,894	409	647	103,498	94,656	6,464	1,728	650	19,985	2,153	369·1	22·9
大正 9	336	5,241	1,697	2,126	619	799	125,588	115,859	6,517	2,359	853	24,030	2,772	364·2	23·3
大正 10	417	6,358	2,033	2,451	958	916	154,470	144,975	6,101	2,204	1,190	27,984	2,714	362·3	23·8
大正 11	468	7,492	2,458	2,765	1,392	977	185,025	175,581	5,372	2,699	1,373	32,635	2,745	386·7	21·2
大正 12	529	8,672	2,979	3,012	1,509	1,172	216,624	207,903	4,196	3,092	1,433	37,096	2,201	400·9	24·5
大正 13	576	9,688	3,431	3,374	1,658	1,225	246,938	238,371	3,604	3,480	1,483	42,466	1,759	429·1	25·0
大正 14	618	10,472	3,962	3,756	1,729	1,295	275,823	266,492	3,706	3,210	2,415	52,845	1,486	436·8	25·1
昭和 1	663	11,604	4,498	4,197	1,622	1,287	296,935	287,515	3,124	3,839	2,457	59,160	1,717	438·4	25·0

根據第四十八回日本帝國年鑑統計

世界教育新潮

近年來美國教育進步之幾方面

鍾魯齋

近年來，美國教育之進步，其原因約有數端：一由於參加世界大戰之教訓。美國加入戰團，既應徵而被拒絕入伍者，六百萬人中竟有一百三十萬，❶叩其故，不曰體力之不強，卽曰文字之欠通，美人得此教訓，遂竭力改進教育。二由於財富之加增。一九〇〇年，美國財富値八九、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇金元。至一九二二年，增至三二一、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇金元。❷二十餘年間，竟有三倍餘之加增，誠爲美國歷史上所未曾有。以美國人之入款而論 (annual income)，一九〇九年一年入款爲二七、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇金元，至一九二九年竟增至九一、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇金元。❸至其用於教育之經費，一九一四年公立初等及中等學校費用爲五五五、〇七七、〇〇〇金元；至一九二六年增至二、〇二六、三〇八、〇〇〇金元。❹大學專門學校及高等職業學校之生產費、學費、聯邦政府州與地方津貼，及其他一切收入，亦有四〇七、四〇〇〇、〇五六金元。❺六年之間，教育費之加增，如此之巨，其教育改進自宜有一日千里之勢。尤其中等教育，近年來進步更速。三由於教育家之努力。美國教育家之思想，如杜威主張教育卽生活，引起國人注意於兒童之興趣與需要。最近二十年來，國中教師常聚集討論公同教育問題。全國教育聯合會之活動會員，十年之間，竟由一萬人增至二十萬之多。又有代表大會，由各州教育會之代表組成。州教育會之代表大會，又由地方教育會之代表組成。各級會中會員之數，達七十五萬，佔全國教師四分之三。此四分之三之教師，對於教學之目的與方法，均有發言議決之權。全國關於教育研究之出版物，應有盡有，新試驗新方法從此產生。作者限於篇幅，茲僅將其普及教育之運動、中等學校之改革、實驗學校之興起、女子教育之進步幾方面，分項述之。其他有關於教育行政制度與方法之進步者，亦略述一二，以當蠡測。

一　普及教育之運動

美國教育，素號普及。然據一九二〇年之統計，全國不識字者仍有四、九三一、九〇五人，佔全國人口中百分之六又十分之一。其中以黑人佔多數，外國生者次之，本國白人次之，混合種爲最少。茲表示之如下：⑮

年	類別	全國 不識字者人數	全國 百分數	土著白人 不識字者	土著白人 百分數	混合種 不識字者	混合種 百分數	外國生者 不識字者	外國生者 百子數	黑人 不識字者	黑人 百分數
一九一〇年	全國總數	5,516,163	7·7	1,378,884	3·7	155,385	1·1	1,650,361	12·7	2,227,731	30·4
	十歲至二十歲中間	946,146	4·7	265,457	2·3	38,470	0·8	142,863	11·1	485,083	20·0
	二十一歲以上	4,570,017	8·9	1,113,427	4·8	118,918	1·3	1,507,495	12·9	1,742,648	35·7
	市民總數	1,748,830	5·1	128,937	0·9	58,961	0·7	1,157,544	12·5	392,974	17·6
	鄉民總數	3,737,338	10·1	1,249,947	5·4	96,424	1·9	492,837	13·3	1,834,757	36
一九二〇年	總數	4,931,905	6·1	1,109,875	2·5	132,697	0·8	1,763,240	13·1	1,842,161	22·9
	男子	2,540,209	6·0	614,612	2·7	70·095	0·8	866,823	11·7	942,368	23·5
	女子	2,391,696	5·9	495,263	2·3	62·602	0·7	896,918	14·8	899·743	22·3
	十歲至二十歲者	598,794	2·7	171,561	1·3	30,339	0·6	56,595	5·7	329,174	13·0
	二十一歲以上	4,833,111	7·1	938,311	3·0	20,358	0·9	1,707,145	13·7	1,512,987	27·4

此表可令人注意者，十年之間，減少文盲之努力，大有進步。黑人由百分之三〇・四減至百分之二二・九，土著白人由百分之三・七減至百分之二・五，混合種由百分之一・一減至千分之八，惟外國生的反由百分之一二・七增加至百分之一三・一。此因近年來移民關係，生於外國者程度較下，故移民多而不識字者因而加增也。以全國不識字者之類別而觀，十歲至二十歲者佔少數，而二十歲以上者佔多數。市民不識字者與鄉民比，以鄉民佔多數。自民治主義之教育思潮與美國人所特別注意者：（一）如何使外來者美國化（Americanization）？（二）如何使教育普及全國而減少文盲？其運動約有三方面：

（甲）受美國化教育　大戰後，外人移居美國者，實繁有徒。全國研

究不識字者之委員會，(The National Commission on Illiteracy)主張利用全國之學校，施移民以相當之教育，而使之同化。各州憲法中亦有規定美國化教育如何施行者。康涅狄格 (Connecticut) 德拉瓦 (Delaware) 馬塞諸塞 (Massachusetts) 俄亥俄 (Ohio) 南達科他 (South Dakota) 諸州，尤爲此種運動之先驅。紐約之州立學校有附設機關，專訓練一般教員以教授移民。加利佛尼亞州，訂有文憑，專給施行美國化教育者。其他各州有禁止移民教授外國方言者，待授以相當美國化訓練，考試及格時，卽給以文憑，以證明其有美國公民之資格。[7]

(乙)識字教育 據一九二〇年之調查，在美之西北部，不識字者以外國生之白種人爲多；在西南部，則以黑人及墨西哥人居多。自強迫教育法施行後，固可免不識字者人數之加增，然年長失學者，仍非有補習教育不可，以是夜學校及補習學校應運而生。各州之州立大學，亦設推廣部，施行成人教育；而鄉村中心學校 (community center school)，亦從事於鄉村教育運動。其課堂、圖書館、運動場等有空隙時，亦以之教育農民。加以圖書室、閱報室、演講處之加增，經各州各縣市教育人員之提倡，其成績燦然可觀。

(丙)義務教育 美國化教育，爲外國移民而設；識字教育，多爲青年失學者而設；至義務教育，則爲學齡兒童而設。三方面同時進行，普及教育自有相當之成效可期。現在美國各州各部均用義務教育制。兒童六歲至十四歲，爲其平均年齡，均須入學。間有規定九年者，行於馬塞諸塞州。有七年者，行於南方數州。一八七〇年，五歲至十八歲兒童入校註册者，每百人中只有五六・六人；至一九二〇年，則每百人中有七四・人。至其實際每日入校之平均數，在一八七〇年，每百人中只三三・三人；至一九二〇年，則每百人中有五八・一人。[8] 其進步顯而易見。至孩童因貧乏而不能完全入學者，或因聰明低下，身體缺陷，不能入普通學校者，則用下列方法處理之。(一)須定童工法律；規定某年齡及時間範圍內，准做相當工作。(二)設特殊學校或訓練班。兒童頑鈍難教，噪暴難馴者，爲設訓練班。有肺癆等病者，爲設露天班。低能者，爲設特別班。不懂英文者，爲設補習班。其他如盲啞學校、職業學校、半日學校等等，亦視其需要而設。總之，使兒童能受相當之教育爲主。低能兒學校，自一八五一年，馬塞諸塞州始設；至一九二四年，設立此種學校者有十四州；州立五十一校，私立三十校。盲童學校，於一八三二年，波斯頓始設；至一九二四年，共有一百八十班。自一九一二年後，且有言語矯正學校。其他特殊學校，亦勃然興起，皆無非解決教育普及問題。

二

中等學校之改革 與初等教育有連帶關係者，厥爲中學教育。美國之舊學制，初等八年，中學四年。自一八八八年，有俞里過校長 (President Eliot) 之提議，經一八九三年之十人委員會(The Committee of Ten) 與一八九九年之大學入學考試委員會 (The Committee

of College Entrance Requirements)之研究，議將學制改爲六六制。至一九〇六與一九〇九年間，全國教育會 (National Education Association) 舉出委員五人，再加詳細討論，於是六三三制從此產生。（六三三制，卽小學六年，初中三年，高中三年。）一九一三年，教育會再討論改良中等教育問題，因有改組中等教育委員會之組織 (The Commission on the Reorganization of Secondary Echection)。一九一八年，其規定大綱：(甲)根據社會之需要。(乙)根據受教者個人之性質。(丙)根據最通行之教育理想與實驗，以定中等教育之七大目的：(一)強健身體。(二)能通基本之智識與工具。(三)養成有價值之家誼 (worthy home-membership)。(四)職業。(五)公民教育。(六)善用暇時。(七)道德訓練。中學課程與設施，須以此七大目的爲依歸。顧時教授 (Professor Kooss) 再據此說明，謂中學有四大目標：(一)公民的社會的道德的責任。(二)休憩的藝術的分任與欣賞。(三)職業的效力。(四)身體的效力。以是中學校之新設備新課程從此產生。自師範教育與，教師較有良好之訓練，中小學校對於教師選擇，常有資格之規定。近年來改進中學校之結果，有下列幾種：

(甲)初中之發達　初級中學之建立，始於一九〇八年俄亥俄州(Ohio)之哥倫布斯 (Columbus)。至一九一〇年，紐罕什爾 (New Hampshire) 之剛科 (Concord)，一九一一年加利佛尼亞州之勞生極立司城(Los Angeles)亦接踵而起。其方法計劃，雖微有不同，而採用六三三制則一。改組運動，極其遲緩，然至一九二八年，有獨設之初級中學一千四百零三校，有高中初中合辦之學校二千四百二十九。⑩

(乙)課程之更改　當十人委員會與大學入學考試委員會研究新課程時，以爲英文、外國文、自然科學、算學、歷史、地理爲中學固有之科目，其餘功課乃爲養成商業或書記人材而設。各科若教授時間相同，則其重要相等。根據學習移動 (Transfer of Learning) 之實驗結果，以必要時，加授新科學乃極相宜。據調查所得，小學畢業進中學者，爲數不多；入中學後能畢業者，僅三分之一。中學課程須應個人與社會之需要。加以杜威學說之鼓盪，謂教育卽生活，非預備生活，科目須注意現在，不必過重將來。以是農學、家庭經濟學、職業教育科學從此加進。而爲入專門研究之初步者，有普通科學、普通算學、社會科學，卽衞生、音樂、文藝亦爲學者所重視。現在中等課程，各州不一致。有極其繁多者，可以勞生極立司中學(Los Angeles High School)爲例。該校有農學、藝術、繪圖學 (Drafting)、預備工程學、家庭經濟學、文學、音樂、自然科學、社會科學、會計學、交易學、汽車工業、建築工業、電氣工業、機械術、印刷術及其他選科。顧時教授會調查七百零二種課程，其結果，中學所課授科目多至二十六種。⑪

(丙)教師資格之提高　教師爲學生模範，改進教育，必先有良好教師，辦教育者若徒事物質上之建設，對於教師資格絕不講究，雖欲提高學生程度，未免如緣木求魚。美國各州各地任用教員之標準各異，加

利佛尼亞州之普通標準，則須大學畢業得學士後，加讀一年，方有做中學教員之資格。以通常情形而論，則須大學畢業并研究幾種教育科學。然此標準亦未嚴厲實行也。據調查所得，聯入中北會社 (North Central Association) 之學校教員中，百分之九四・九教授中學科目者，皆有學士學位，百分之一一・五碩士學位。教授職業科目者，百分之五八・八有學位，百分之四一・二則無之。此不過據其大概而言之也。

（丁）學校設備之改進　由大戰得來之教訓，知學校須注重體育，而學校衛生亦當然不能輕忽。以是學校建築上之改良，如光線、空氣、熱度、運動場等，皆宜設置安適。近十年來，美人對於學校建築，別有專門學雜誌中如 American School Board Journal 等，極力鼓吹。校址如何選擇，匠師如何聘任，教室如何佈置，連篇累牘，由理想而爲實行。故今日美國學校建築，與十年前迥不相同，令參觀者莫不欣羨。而公立學校建築設備費之加增，自一九一六年至一九二六之數目，可列表如下：（表內金元以一九二六年金元價值爲標準）[11]

年期	數目
1916	G $153,144,072
1918	$199,630,064
1920	$129,020,784
1922	$320,388,240
1924	$398,209,648
1926	$441,037,774

十年之間，公立學校之建築設備費幾增三倍，其改進之速度，可想而知矣。

（戊）學生人數之加增　中學學生人數之加增，一則因初中之設立，中學年限前四年者今增爲六年（高級三年，初級三年）；二則因民治主義潮流之影響，教育機會力謀平等。三則因財富加增。在一九〇〇年，有中學六、〇〇五校，學生五一九、二五一人（男學生二一六、二〇七人；女學生三〇三、〇四四人）。至一九二八年，有中學一八、一一六校，學生四、二一七、三一三人（男學生二、〇二八、七二二人；女學生二、一八八、五九一人）。學校數比二十八年前加增三倍，學生數加增八倍。此外尙有私立中學校，一九〇〇年有學校一九七八校，學生一一〇、七九七人（男生五五、七三四人，女生五五、〇六三人）；至一九二八年，學校數增至二、四四八校，學生二六九、二四九人（男生一二八、五九六人，女生一四〇、六五三人）。[12]

此外尙有初級大學之運動，其名詞昉於加利佛尼亞大學。該校本科第二年終，須受數種考試，及格者即授以初級學證，而升大學三年。故大學一二年名爲初級大學。各城市之中學，爲學生便利起見，亦相繼加長二年爲初級大學，其課程與大學本科前二年相當。且近來有修改學制之新運動，由六三三擬變爲六四四，將大學第一二年工作移併於中學，但時候尙未成熟，現仍在討論間耳。

二

美國實驗學校之興起，一則由於新教育思潮之影響，二則由於新教育法之風行。新教育法之比較著名者曰設計法（Project method），曰道爾頓制（Dalton plan），曰文納特卡制（Winnetka system），曰葛雷及布利頓制（Gary and Platoon plans），曰蒙台梭利方法（Montessori method）。設計法者，立定計劃而使之實現之謂。美國克伯屈（Kilpatrick）、麥克馬利（C. A. Mcmurry）、斯蒂芬遜（Stevenson）等極力提倡，視爲教育上之優良方法。乃由實用主義之教育哲學與特重學習方法之教育心理學兩種思潮之所產生，故特重目的活動與實際生活相聯絡。而教材之選擇排列，均以生活爲中心，使教育與生活融合爲一。據克氏解釋，此法以兒童爲起點，一切科目均須合兒童之生長與興趣。美國大多數之新式學校，以及州立小學，皆用此法。學生分團工作，其教員在教室中僅予以個人之幫助。若需專門教員，如藝術教員（art teacher）之助，則請之入室，助其設計。時間表上無固定之科目，惟設計時以兒童之生活與趣味爲斷。若由兒童自己設計，例如旅行世界，則由兒童畫世界地圖、輪船等，其他裝貨也，停船也，起貨也，搭客遊歷也，由各地寄信回家也，一課堂中百物齊集，造成一小世界。學生置身其中，正如遊歷於眞實之世界中，而經過各國各地。據高麟司教授（Professor Collings）在阿拉何馬（Oklahoma）之初級中學實驗之結果，學生用設計法者，其表現之聰明率似高於尋常學校之學生。

道爾頓制爲柏克赫斯特女士（Miss Helen Parkhurst）所創。柏氏於一九〇七年畢業於威斯康辛之省立師範，繼在哥倫比亞大學師範院習體育。一九一四年，至意大利研究蒙台梭利教育法。一九二〇年，在紐約試驗於道爾頓中學，而稱爲「道爾頓實驗制」（The Dalton Laboratory plan）。其要點是打破班級教學，以作業室代之。學生得油印指定之功課，由自己依次學習。若有難題，則日間規定時候請先生指教。每一學科獨置一作業室，並將分科參考用書、實驗儀器等集於一處，共同學習。教員不過居於指導監督之位置而已。在柏女士學校（Miss Parkhurst's School）及紐約之兒童大學（The Children's University, N. Y. C.）完全採用此制，即一二級兒童（六七歲者），亦訓練其自己工作之習慣。

文納特卡乃支加哥之一鎭，在密執根湖之旁，人民約一萬，皆對教育有非常之興趣。一九一九年，該鎭教育局任華盧朋（Dr. Carleton W. Washburne）博士爲局長，採用新的進步的教育法。華氏創一新制度，今既爲世界人士所注意。新制之目的，爲改變課程，以適合個性，幷使學生有社交的興趣與自表的動作。課程分爲二部：一部爲每日必需之要緊知識，如讀書、拼字、寫字、算法以及其他關於人物之普通知識。一部爲團體的創作的動作，如對於文藝、文學、音樂等之欣賞。每日時間平分，以半日學課程之一部，兒童自動學習，有練習本及測驗，其需教員助

力者極少。練習本之構造：(一)將課程分爲若干重要個位。(二)將分析式的測驗考察兒童對於各個位能否熟習及其困難如何。(三)完全自己自教自習，校中之學生自治會辦理認眞，如一模範議會。[12]

葛雷制(Gary School system)爲美人渥德氏(William Wirt)所創，葛雷市名，在印第安納州(Indiana)。一九〇八年，渥氏在該地主持全市教育事務，見人口激增，經費支絀，乃思創一最經濟之方法，以適應之。工場與課室互爲支配，某級不用某教室，而至工廠作業或體育場運動，即使另一級上課於其中。倘工場，體育場等不爲某級所佔時，則又另一級至其中作業或運動。如此輪流互換，校舍可省。此制，星期日及星期六皆不休業，並將每年分爲四學期，可依兒童便利，一年出席三學期，一星期出席五日。若全部出席，則年限可縮短。故使兒童各得其所，事事經濟，凡大而貧之都市每採用之。

蒙台梭利女士(Miss Montessori)，意大利人，研究低能兒教育方法。一九一四年，本其經驗創造新教具，以授七歲至十一歲之兒童，稱爲蒙台梭利高級教育法。此法傳於美國，以紐約爲中心。墨令女士 (Miss A. E. Melin) 爲專門家。墨女士曾設蒙台梭利學校，情形極佳，有一著名之行爲派心理學家送其子女入學。墨氏爲兒童基金會指導員(Director of the Children's Foundation)，該會曾組織幼兒學校在紐約省較貧苦之地，其成績優良，欲因此而推行蒙台梭利法於全國。●

美國試驗學校，比較出名者，如紐約城之哥倫比亞大學師範院之林肯學校(The Lincoln School of Teachers College)、何瑞斯門學校 (Horace Mann School)、窩爾敦學校(The Walden School)、支加哥之柏加學校 (The Francis W. Parker School)、馬塞諸塞州之貝華鄉村學校(The Beaver Country Day School)、紐底塩爾學校 (Shady Hill School)、意利諾州之北岸鄉村學校(The North Shore Country Day School)，皆用新教育方法辦理。其他各州立小學採用新法者亦漸衆。

四

男女教育平等，在中國似爲理想，在美國則早已實行。蓋美爲民治模範國，其婦女教育機會均等，曾經過六七十年之奮鬬而獲得。據最近調查，美國各種學校教員及學生統計，由初等而至專門，可列表如下：

一九二六年美國各種學校教員及學生統計表[13]

學校種類	學校數目	教員			學生		
		男	女	共計	男	女	共計
公立初等及中等學校	256,104	138,810	675,359	814,169	12,451,427	12,290,041	24,941,468

私立中學及阿克第米	2,500	7,397	12,748	20,145	138,398	157,227	295,625
公立高等師範及師範學校	334	4,952	7,327	12,279	51,105	201,802	252,907
大學專門學校及高等職業學校	975	48,649	13,575	62,224	509,732	313,163	822,895
私立高等師範及師範學校	68	822	1,130	1,952	3,116	14,183	12,299
大學及專門學校預科		2,189	1,728	3,917	33,185	22,447	55,632
神學校	180				12,201	1,454	13,655
法律學校	130				38,175	2,182	40,359
醫學校(包牙科藥業獸醫等)	199				40,856	1,955	42,812
共計	260,490	202,819	711,864	914,483	13,323,195	14,004,454	27,327,649

由上表觀之，在九十餘萬教員中，女子佔七十一萬。在大學及專門學校，男教員居多；在公立私立之初等中學師範等校，則女教員居多。是大學以下之教職員大半爲女子所專有矣。在二千餘萬學生中，男女數目頗有平衡之趨勢。在公立初等及中學，其數幾相等。在大學及專門學校，男生佔多數。在師範學校，女子佔多數。以女子多業教育，無怪乎中等以下教員多爲女子也。

除男女同校者外，尚有女子中學校 (the female high school)、女子學院 (academies for girls) 及女子專門學校 (colleges for women) 及大學等，未事詳述。

五

以上四端，爲美國教育進步中之彰明較著者。此外如關於教育行政方面，則鄉區制漸逐廢除，而代以鎮制或縣制。蓋當殖民時代，人民相聚而居，設立學校，自成鄉區制 (district system)，爲教育行政上之一單位，其所轄範圍極小。此種制度，論其優點固有，而缺點亦復不少。自馬塞諸塞州於一八六九年明定法律，允許兼併；至一八八二年，完全廢除。其他各省起而廢止者，聞風響應。教育家克布雷 (E. P. Cubberley) 主張以縣制代之。縣爲單位，區域校廣，其面積自三百方哩至九百方哩不等。在一縣中，各區貧富不齊者，可由縣分撥款項，互爲補濟，使各區教育機會得以平均。縣教育局較易容納人材，以便振興一縣教育。至於教育方法方面，自英人韋沙 (George Fishes, 1864—) 創始尺度集以後，哥爾敦 (Francis Galton) 繼之，賴斯博士 (Dr. J. M. Rice) 又繼之，桑戴克 (Thorndike) 則承先啓後，蔚然擴展教育測驗之運動。迄於今日，各科測驗甚多，以便分別個性，而施適當教育。隨測驗運動而起者，

則爲學校調查運動(movement of school survey)。最早者是報西調查(Boise survey)。自一九一〇年後，波第冒(Baltimore)、波士頓(Boston)等處，亦有同樣舉動。至一九一五年，調查報告約有三十種。自時厥後，調查範圍之擴大，方法之確定，專書之出版（如 J. B. Sears: School Survey)，均有可觀。學校調查，在大學校成立一種科學，有市調查、縣調查、州調查等，共有報告三百餘種，亦足爲美國教育界中放一異彩也。

脫稿於上海滬大。

❶ Research Bulletin of the National Education Association, Washington D. C. Vol. 6. No. 5. Nov. 1928, p. 261.

❷ Randel, I. L. History of Secondary Education, Hongton Mifflin Company, 1930, p. 482.

❸ 同上 ❹ 同上四八三頁 ❺ 同上四九二頁 ❻ 同上四八三頁

❼ 同上二八六頁

❽ The Educational Review (教育雜誌) Vol. 22, No. 6. June 1930, p. 5.

❾ The World Almanac and Books of Facts for 1930, New York, p. 448.

❿ Cubberley, E. P.: State School Administration, Hongton Mifflin Company, 1927, p. 368.

⓫ 同上九頁 ⓬ 同上六頁

⓭ 同上二六三頁

⓮ The New Era, A Review of New Education Vol. 7, No. 27 July, 1926. pp. 93-94.

⓯ 同上九一頁

美國最近鄉村教育問題之推斷

傅葆琛

我在一九三〇年五月的美國師範大學學報(Teachers College Record, May, 1930)上看見一篇文章『最近鄉村的調查對於鄉村學校的含義』(Implications of Recent Rural Surveys for the Rural School)。這篇文章，是美國師範大學鄉村教育教授貝翁萊(Edmund de S. Brunner)氏所著。我細細地讀了一遍，覺得其中頗有可爲我國借鏡之處，所以把他全篇的大意擇要寫幾句出來，作爲討論的資料。

我還記得一九二一年，我正在美國康奈爾大學(Cornell University)研究鄉村教育的時候，紐約省(State of New York)舉行了一個全省鄉村學校總調查。康奈爾鄉村教育系主任渥克司博士(Dr. G. A. Works)被聘爲調查委員會主席。這個調查，經一年之久，才算竣事。調查所得的材料，編成了八本報告書，可稱爲鄉村教育空前

的偉大出版物。此報告書原文是 Rural School Survey of New York State。現在讀了貝氏的文章，覺得美國在鄉村教育方面又進步不少。

據貝氏所說，最近美國各方面鄉村調查所得的材料，甚爲豐富而有價值。今將此項材料的來源略述之於左。

第一種來源，是美國中央調查局（U. S. Census Bureau）一九二五年的農業調查。此調查甚爲精密，各縣農民人口均有詳細統計。一九三〇年或更有愈加精密的調查，把全國各鄉村的人口都統計出來。但調查局所貢獻的材料，尚不止此。最有價值的，是把鄉村人口的增加或減少，與鄉村學校受學及出席人數的關係，作相當的推斷和解釋。

第二種來源，是培奈爾的各農業大學的研究（Purnell studies of the various colleges of agriculture）。這個研究，是由中央政府供給用費，關於鄉村問題，討論甚多，如鄉村教育稅收與學校經費，鄉村學校的飯食與營養料，鄉村學生職業的選擇，與閑暇時間的利用，鄉村青年對於生活的態度慾望計劃等等。

第三種來源，是各社會機關的調查，如兒童協會（Child Bureau）關於鄉村兒童的勞工研究；社會宗教研究所（Institute of Social and Religious Research）關於農村中各色農民❶及其子女的生活情形的調查，也有相當的參考價值。

從這幾種調查的材料裏，貝氏特指出社會宗教研究所獲得的幾個事實。據說在一百四十個農村的中學裏❷有百分之四十五的學生是從田間來的。若連鄉村聯合中學的學生算在內，百分之五十一是農家的子女。就是農村中的小學裏，在紐約及彭色范尼亞（Pennsylvania）兩省，也有四分之一的學生是從田間來的。❸在南方各省，田間來的學生有佔三分之一者。

在此一百四十個村區中，其有五分之二的學生仍在野外學校中上課。此種野外學校的教師，有五分之四受過師範訓練；十二分之一是大學畢業生。但具有大學資格的教師，多在聯合小學或聯合中學內授課。村中學校與野外學校比較，當然仍以村中學校教師的資格爲優。

美國鄉村青年離開田野向城市裏跑的趨勢，到現在仍然很盛。美國教育家爲挽回此種趨勢起見，特在鄉村中學的課程裏特別注重農業一門科目，希望鄉村青年認識農業的重要，並引起他們對於農業科學方法、農業經濟、農業合作的興趣。但是有的鄉村中學，因爲學生的要求，竟有將農業改爲商業的。這裏也可以看出美國一般鄉村青年的心理和趨向了。

在美國西部各省人口較少的村鎮裏——五百至一千人——鄉村中學仍然保存農業一門科目。人口較多的村鎮裏——一千至二千五百人——則多將農業取銷。這種情形，自然是因爲小村鎮接近農民些，不得不注重適應農民的需要。但在東部某省，一個三十萬人口的城市，和幾個十萬左右的城市裏，中學的課程也有農業。選習此科的學生，

畢業後多以輸運農產物、販賣果品和乳酪場之經營爲他們的職業。這也可見美國東西兩部情形不同的地方。

美國鄉村中學學生畢業後的趨向，值得我們的注意。據社會宗教研究所調查的一百四十個農村裏的中學，約有一半學生，畢業後升入別的學校，其中有八分之一升入商業專門學校，其餘八分之七升入大學和師範。升入大學的學生，每七八中，祇有一人入農業大學或大學農科。

這樣看來，美國鄉村中學，在預備升學的方面，並不弱於城市中學。據一九二〇年，美國中央調查局的報告，在城市的地方，十八歲至二十一歲的男學生祇有百分之十五，同年齡的女學生祇有百分之十三，在學校肄業。按此種年齡，這些男女學生當然是在大學裏了。但在上述的一百四十個農村裏，此種年齡之男女學生，各有百分之二十七在大學。此點可證明鄉村青年升入大學的，或竟比城市多一倍。現時美國城市中學多半不注重預備學生入大學。某大城教育局長曾宣言：「我們應當預備學生去生活，不應當預備他們入大學。」但鄉村中學則不得不注意此項的準備，以適應學生的需要，因爲至少有半數的學生有升學的要求。

又有一點，值得我們的注意，就是由上面的調查推論，若是美國鄉村中學的畢業生升入農業大學者甚少，則農業一門科目，在鄉村中學的升學預備課程裏，似乎不佔重要的位置。選習此門科目的學生，多年不是爲升學，乃是爲畢業後回到田間去的。

這些事實和推論，當然引起美國教育家的疑問：「現時鄉村中學裏的學生，準備將來選擇何種職業？」此問題曾經某教育機關調查過，在答覆此問題之數千鄉村中學學生中，男生將近三分之二準備從事一種工程，五分之一準備務農，其餘多半準備入商界。女生的選擇範圍更小，半數以上願做教員，十分之三從事商業，八分之一準備作看護，預備其他各種職業者，祇有百分之六。

大多數美國鄉村中學的女生願做教員，是否由於她們對於這種職務的羨慕，或者因爲她們對於女子在社會上的出路和機會尚缺乏明瞭的認識。無論她們的動機是什麼，這種事實與鄉村中學的課程發生了問題。就是鄉村中學裏是否應設師範科。現時美國各省教育當局，對於這個問題，雖然還沒有具體的辦法，似乎有順從這種需要的趨勢。

還有一點，我們不可不知，就是在美國的鄉村中學裏，不但學生的擇業範圍很窄，而且有許多學生，對於個人前途，似乎不敢冒昧決定。這樣擇業指導，在美國的鄉村中學裏，似乎很是需要。但鄉村中學多限於經濟能力，不如城市中學之設備周到。貝氏提議利用課外活動或朝會，來做此種工作，務要使學生知二十世紀世界中的各種職業的大概，以擴充他們擇業的眼界。

美國鄉村學校的經費多半由當地人民供給，所以課程的改革與經費常有連帶的關係。據社會宗教研究所的調查，凡家庭經濟指數低

的農村，多半不能送小學畢業的子弟入中學。卽小學中看護設備及圖書館亦無力添設。而家庭經濟指數高的農村，則多半給教員較高的薪金，並有較好的較備。

美國的鄉村學校，既然靠「納稅者」(tax-payer) 來維持，所以美國鄉村教育的改進，必須依據鄉村人民的經濟能力，雖然有時候用勸導方法，可以勉強添修一所房子，或是添設一門科目，但是據貝氏的意見，到底不是一種根本的辦法。他說：『從來鄉村學校的改善，多是理想之談，只就改善的事業的本身去着想，而不就人民的能力和需要去着想。此後應多注意時代與經濟，因此二者與鄉村教育有密切的關係。』

美國的農村經濟狀況，當然比中國好。但美國的農業若與其他職業比，仍不算好，所以美國的農夫仍不滿意他們的生活。此種情形，可從美國鄉村中學學生探討出來，因為他們多半不願意回到田間去工作。如有人問他們畢業後回鄉服務否？他們的答案，多半是反面。此種情形，更可證之於離鄉趨城的運動。據美國農業部調查，在最近十年中，離開鄉村的人民共有一千五百萬之多。此數均係鄉野的農夫直接奔往城市者，村鎮的人民尚不在內。此種離鄉趨城的運動，依貝氏觀察，由於美國近年來農產品增加、食糧充足的緣故。等到城市人民過多，鄉村人民過少的時候，消則耗的人多，生產的人少，食糧必感不足，那時自然這種運動便改變方向，離城趨鄉了。

但是美國離鄉的人民中，有五分之一是由於羡慕城市生活的。他們要為子女尋找好的學校和社交機會，所以雖然近來美國的鄉村已漸漸地城市化，——汽車、電燈、電話、郵政、無線電機都已一一輸入，但是趨城的潮流仍然不止。

美國的鄉村學校不曾注意這個問題嗎？他們沒有把鄉村的利益和優點盡量地宣傳嗎？貝氏以為人口的移動，是一件有益的事，因為這是人口興盛的表徵。但是他說：『若是人口移動，祇為解決生活的不滿，這種移動便成為社會的搖動。』所以他覺得這個問題，鄉村學校決不能漠視，應當詳細地審查，鄭重地考慮，不祇關於課程中一門科目的增減，乃關於整個的教育原則和目的的決定，總應以服務鄉村人民為依歸，便不致有削足納履的弊病了。

我讀了貝氏的文章和他的議論，發生了幾個感想：

一、美國教育家對於鄉村教育的改進，殫精竭思，從各方面搜集事實，並根據調查統計的材料，為改進的標準。所以現時美國的鄉村學校與城市學校相差無幾。我國鄉村教育，至今仍無具體辦法，故與城市教育相較，仍不免有畸形之感。

二、美國鄉村教育的問題，已漸漸地由小學集中於中學。現時美國各處大村鎮，都已遍設中學。我國鄉村小學至今尚未普及。縣城之有中學的，也不數覯。所以我國的鄉村教育，顯然比美國低一級。

三、美國教育家最注意的問題，就是離鄉趨城運動。有主張保留青年人才於鄉間的；也有主張任他們自由行動的。總之，此種社會病態，頗

影響鄉村的繁榮，且於鄉村學校的教育方針和課程組織發生重要問題。

四、我國的鄉村教育，雖然還沒有發達到美國的地步，但是美國鄉村教育的過程和問題，我國似乎也不能避免。產業革命後，城市與鄉村生活苦樂之不均，各國皆然。離鄉趨城的運動，我國今日也已發見。不過我國鄉村人民安土重遷的心理，或比美國鄉村人民爲甚，此問題或不致如美國的重大。

於江蘇省立教育學院。

世界教育雜訊

美國

△美國不健全兒童教育之設施——據美國不健全兒童特殊教育委員會主席培萊氏 (Charles S. Berry) 在白宮舉行兒童健康與保護會議時之報告，謂美國小學兒童中，其身體發育不健全需要特殊療治者有三、〇〇〇、〇〇〇人，而患營養不足症者幾近六、〇〇〇、〇〇〇人。委員會自發現此種可驚之數字及受特別療治者若是其少，遂感覺特殊教育設施之急切。委員會考查發育不健全兒童之種類，在公立學校兒童中患肺結核者三八二、〇〇〇人，其他八五〇、〇〇〇兒童則患疑似之病症，心臟衰弱者有一、〇〇〇、〇〇〇人，其中三七五、〇〇〇人則患劇烈的有機心病 (arganic heart disease)。凡患此種病症（包括癇症在內）之兒童，將組成一團，表明該團兒童皆缺乏生機的能力。美國之大都市多已設立發育不健全兒童之特殊教育班，以處理此種生機力缺乏之兒童。據經驗所顯示，其成績頗有可觀。不健全兒童之教育計劃須與健康計劃相關聯。人口在一〇〇、〇〇〇人及以上之都市中，兒童之入露天學校與戶外班級者約有四〇、〇〇〇人。但露天學校之教育與訓練，對於療治生機力缺乏兒童之特殊設備，倘不甚完善。故欲使生機力缺乏兒童之健全發育，必須早爲防護，幷療治。不論幼稚園、小學校或中學校，生機力缺乏兒童如有十人或在十

❶ 所謂各色農民，乃指由歐洲各國移居之農民。

❷ 美國的農村，與中國的農村不同。美國的農民，是散居的，不是聚居的。他們所謂村，不是農民住家的地方，乃是貿易的地方，與中國的鎮集相彷彿。這些村裏，有許多不但有很完備的小學，而且有中學。

❸ 美國的鄉村小學，爲便利農民起見，多半在沒有村莊的野外。設備不佳，教員也多不合格。農村裏的小學，當然比野外的小學規模大得多。近年來因鄉村道路改良，野外的小學或者停辦，或者合併數家爲一個聯合小學，設在交通便利的地方。

人以上者，應組織特殊教育班，聘請有技術有經驗之教師，更須給以職業前之訓練與職業指導。所教材料須特別加以注意。教師對於各個不健全兒童，須注重積極發展其能力，不應以兒童能力之低下而藐視。美國今日有三〇〇、〇〇〇名發育不健全之兒童，其中至少一〇〇、〇〇〇人須給以特殊教育。各區之中，不健全兒童所在多有，故審愼調查，實屬必要。處理不健全兒童之辦法，有十六州則由州政府命令或要求各地方學校區域設立特殊教育班，十一州州政府僅給以輔助，更有九州由州政府負管理和監督之責。語言缺陷兒童亦組成一團，給以特殊之教育。美國所有入學兒童中，五歲至十八歲間兒童語言缺陷者約在一、〇〇〇、〇〇〇以上。此種語言缺陷兒童，均須醫生診治，幷需相當訓練。美國今日發育不健全兒童須受適當的診治與教育者幾有六〇、〇〇〇人。至於鄉村兒童間之發育不健全，則注意者仍甚少。是以委員會感覺眞實之需要在於推廣矯正語言缺陷的兒童教育於全國任何級之學校。但爲應急切需要起見，特注意於盲童、耳聾與重聽兒童之診治。增設菴萊爾盲人教育班，以適應盲童之需要，聘請對於盲人教育有經驗者察覺盲童之初期能力，於正當職業訓練中給以適宜之指導。全聾或重聽兒童須給以標準智力與教育測驗。今日美國學校對於聾者特別教以「唇讀」(lip-reading) 約有六十城。凡重聽之兒童應一律給以唇讀訓練。委員會要求全國對於不健全兒童之研究能更擴大，而對於不健全兒童之特殊教育能更普遍實行云。

△美國白奈大學之鼓勵學生睡眠——美國白奈大學(Barnard College) 近創設露天學級(open-air classes)以調劑學生精神疲倦幷補救營養不足及其他隨身體與神經使用過度而起之病症。此種露天學校爲該校校醫亞耳沙普 (Dr. Guglielma Alsop) 女史所建議。女史謂露天學級由各種「休息及舒暢的課程」(courses in rest and relaxation) 組織而成。在白奈大學之會堂屋頂上，設置各行安樂椅，屋頂沿邊築以高欄，以蔽烈風。日曜日則在屋頂學級上課，如遇暴風雨之天氣，則利用室內之新鮮空氣特別室。據亞博士之計劃，每日須舉行五次戶外休息教學。在舉行休息時，禁止一切談話與閱讀，同時鼓勵學生之安息的睡眠。露天學級中有學生五十七人，皆謂自此種新制度施行以來，其體重大有增加。該校女生體格不適於通常舞蹈、游泳或體操等課程者皆加入休養學級 (relaxation classes)云。

△美國學校之未來新計劃——據美國全國教育聯合會最近研究報告，謂美國學校之將來理想將兒童受教育之時期提早，從嬰兒時期起卽施以適當的教養，使校門開放時間加長，使全國兒童受教育之機會更能平等，幷提高教育專業之效率及在社會之地位。聯合會約略報告其過去成績及今後對於美國生活之種種貢獻後，復宣言美國將來學校應使全國兒童之教育機會與便利益加發達。蒙養期實驗室(pre-school laboratories)與嬰兒教養院之重要，已引起美國教育界之注意。據心理學實驗結果，顯示兒童生活之最早六年，對於教育目的

極關重要。因此，美國將來學校應從入學前嬰兒時期內開始教育，與家庭相合作，養成各種基本的習慣與感情的方式，以爲快樂的及有用的生活之基礎。美國學校將來之趨勢，要使校門開放時間較現在爲長。許多學校將來須全年開放，供推廣教育之便利。對於鄉村兒童，學期較短，往往強其於六年或不及六年完成城市兒童八年之作業，此種區別，應行打破。美國國家給與全國兒童以均等的教育機會，固爲現代之一良好教育制度，但大概而言，美國鄉村兒童每學期受課時間較城市兒童爲短，鄉村教師程度亦較低，至於校舍及設備之簡陋，更無論矣。聯合會主張美國將來學校須有更充足之經費，盡力減少城鄉教育機會上之差異。同時須使所有兒童從產生時皆得享有平等之待遇，使一切居住飲食不致妨礙其嬰兒時期之生活。至提高教學專業之地位，亦爲將來學校所應做之事。將來教師訓練應更合於科學的，師資選擇標準應更嚴密。薪金須更增高，教學職業須更使人關心，教師地位須更受人重視，教師職業須得更安全之保障，退隱、撫卹等制度須更臻完善，教師之理智的與感情的生活須更豐富，校中一切日常機械工作可由書記及機器代勞，使教師能更自由集中致力於其終身專業之各種問題。

△美國天才兒童之特殊設備——據美國白宮兒童健康與保護會議中央辦事處之報告，謂美國公私立學校中現有智慧聰穎之天才生一、五〇〇、〇〇〇人，約佔美國入學兒童總數之百分之六。此種天才兒，其智力商數爲一二〇及以上。美國今日設立特殊班教授天才兒童者已有四十城。天才兒童之特殊班，分爲兩種：第一種在使天才兒童迅速進步；第二種在給與天才兒童以充分的自由。設欲使全國智力最優秀之天才兒能充分發展其能力，務須設置特殊學級，增加設備，豐富學程，并給以充分之自由；但今日所有一、五〇〇、〇〇〇天才兒童中已受特殊訓練者僅四、〇〇〇人，或不及百分之〇五。許多天才兒本可對於美國社會能有莫大之貢獻，但處今日此種不良狀況之下，大部分天才皆湮沒而不彰，且爲個人主義之自私的發展而不顧公共之幸福者亦不少。

△美國幼稚園學生之發達——據美國教育部 (U. S. Office of Education) 最近所出公報云：美國現在六歲以下之兒童入學人數較前爲增加；生產率近雖稍呈減低之現象，但幼稚園兒童數幾與小學三年級相等。十年以來，美國幼稚園兒童數增加至百分之五十以上，此足證明美國人民逐漸承認幼稚兒童已有受教育之能力，不必達至學齡而開始教育矣。美國幼稚園已占今日美國教育制度上極重要之部分。美國凡三〇、〇〇〇或以上人口之都市中，幾皆有小學校十所、幼稚園八所；在二、五〇〇或以上人口之城鎮中，設立幼稚五所者有十城。美國幼稚園兒童平均年齡在五歲半。每級人數約五十二人，由一保姆指導之，每日上課時間約計三小時。幼稚生之智力年齡略超過其實在年齡。小學一年級兒童平均年齡爲六歲半。每日上課時數共計四小時至六小時。平均，小學一年級四十人，由一教師擔任指導。小學一年

級兒童與幼稚園兒童，其能力頗有互相掩蓋之處。美國二歲至五歲兒童入嬰兒教養院 (pre-kindergarten school) 者約有二、〇〇〇多人。嬰兒院為幼稚嬰兒施行教養之所，幷為觀察男女嬰兒在未入幼稚園及小學初年級時種種活動及適應之良好機會。據最近調查美國五歲與九歲兒童在幼稚園及小學初年級者幾近三、二五〇、〇〇〇人。

△美國之文藝科大學運動——美國最近有十五個大學代表文藝科大學運動 (the Liberal Arts College Movement) 聯合組成一委員會決議籌集基金二〇〇、〇〇〇、〇〇〇元美金以促進美國各大學對於文藝科之研究。該委員會在主席瓦特氏 (President Ward) 指導之下，曾在西瑪蘭大學 (Western Maryland College) 舉行會議，康奈爾大學柏斯泰拉博士 (Dr. J. H. Burghstahler)，依亞華大學味嫩氏 (Mount Vernon) 委員會會員及董事等共同宣言，謂文藝科大學運動之目的，在促進文藝科之研究，幷謂彼等宜負宣傳提倡之責任，勸導美國青年選習文藝科，俾將來可成為智識健全發展之公民。今日美國許多大學青年平時偏好一方面之教育，及至畢業，其偏狹之智識，往往不能適應一般社會。蓋此類畢業生僅知其一而不知其他。同時委員會之目的更竭力反對青年學生之過重專門的工業教育云。

英國

△英國學制改革聲中之初級工業學校——英國教育部最近所出一刊物，名初級工業學校在英國學制上之地位，其大意謂英國今日教育制度上之改革已使人注意許多學校之地位顯然不甚合式，此類學校即該刊物中之所紀載者。因此之故，英國地方教育當局與教師主張此類學校自有其特殊性質應繼續存在者，亦頗不少。彼等之意見，以為初級工業學校入學年齡應減少，課程須革新，幷應將此種學校歸入一種統一的後期初級教育制度以內。但此種意見確與海坦委員會 (Hadow Committee) 之建議相反，蓋海坦委員會之建議，經審慎考慮研究後而得之結論，以為初級工業學校應繼續存在為一種獨立的制度，通常入學年齡為十三歲以上，課程內容與形式均與其他後期初級學校之課程不同。初級工業學校根本為一種職業學校；職業學校之意義頗廣，大學校如師範大學或醫學專門學校亦為一種職業學校。換而言之，學生當入學時，自己應決定將來委身於何種職業，彼應覺知完畢其教育，專心致力於一般生活之普通準備，及對於特殊生活之特殊的準備。學校須繼續給與學生以普通教育，無論學生將來從事何種職業，而此種普通教育確具有相當之價值；但學校亦須輔助學生自己對於欲入之某種確定職業的準備。初級工業學校所給與學生之教育，應具有此兩方面之意義，同時在實施上又為一種真正的文雅教育。初級工業學校對於學生出校時年齡之規定，亦如師範大學或醫學專門然，須能使學生由其所從事職業之實際練習，以增進其學識與經驗。師範學校學生出校之年齡為二十歲或二十以上；醫學專門學校其出校年

齡須更高。至於初級工業學校學生離校服務其職業時之認可年齡，約在十六歲。英國今日兒童離校年齡標準雖有提高之趨勢，但初級工業學校學生離校年齡不能過高，亦爲事實所要求。且在十六歲以後，彼等須由其職業自身而獲得最良好之訓練，并可入補習夜校受更有用之教育云。

△英國之推廣成人教育宣講團——據倫敦泰晤士報云：英國推廣成人教育中央會議(The Central Council for Boadcast Adult Education)於一月三日在倫敦經濟學校舉行成人教育宣講團領袖及學生聽衆之第一次全國會議。成人教育宣講團運動(Group Movement)之產生，由於英國推廣教育社(The British Broadcasting Corporation)之暗示，以爲在許多人民無力購買入座聽講劵之各區域中，則宣講者可邀集其他人民於自己家中聽講各種教育綱要。未幾，新宣講團逐漸增加，於是此種運動遂發展爲一種教育的傾向，最後即取確定形式，組成四百左右之推廣成人教育宣講團，全國有中央會議，地方則有四區會議。此種宣講團現皆一致合作，在成人教育的宣講方面已成爲英國推廣教育社(B. B. C.)之有益的批判者及規勸者。但此種運動尙在幼稚時期，且宣講人員亦僅有諸先鋒領袖而已。凡諸領袖在其鄉村或市鎮中之工作，於三四團體間聚集討論，便可成爲極重要之全國運動。中央會議執行委員會主席凱托氏(Mr. G. H. Gater)謂英國推廣成人教育工作已達到甚可批評之時期，在教育及文化工作之推廣上，應占有永久地位之必要。然欲推廣成人教育之強有力的發展，則又須賴宣講團與以輔助、批評及建議云。

德國

△德國學生對於學業之認眞——德意志民族素以剛毅沉着著名，此雖係國民性使然，但從來德意志教育之注重嚴格的訓練亦不能謂全無關係。美國瓊漢奈·微里虛女士(Miss Johanna Willich)係柏林東方聖路易中學(The East St. Louis High School)之國際交換教師，女士在該校任教二月後，就實際觀察所得，斷言德國中學學生較美國學生易於指導，德國學生對於各種功課，尤以語言一科更易學習。女士又聲明伊非謂德國學生較美國學生爲聰穎，蓋因其對於學業之態度實較美國學生爲認眞，因此，德國中學程度亦大抵較美國爲高。

法國

△法教育當局之不准學生回家午餐——法國爲一共和國家，然其教育行政之劃一與專制，較其他任何國家爲尤甚。法國教育總長往往能告訴參觀者以某一時間內全國學校所授之功課，即此一端便可證明法國教育行政制度之集中。據今年一月號 Journal of Education 教育新聞欄載法國學生無回家午餐之時間之消息云：法國學生家長與法國教育當局抗爭學生回家午餐之問題，相持許久，仍未解決。最近，法國學生家長復開會討論此問題，并通過一決議，要求學校變

更午饍時間，使兒童得在家中午饍。但當局依然態度強硬，且宣言彼等不能變更學校時間，蓋法律規定學生在校受課時間應爲上午三小時下午三小時。法國兒童受課時間甚長，每日上午八時半起上課，至下午四時始終止云。

蘇俄

△蘇俄舉行教育總動員——據二月二十三日申報世界新聞社莫斯科訊：蘇俄當前急務，爲國家經濟之發展，而五年計劃之實行，其根本要件，厥爲國民教育之普及。此最近蘇俄舉行教育總動員之理由也。所謂教育總動員，即係一大規模之急進的識字運動。中央教育部令各蘇維埃之一切教育機關行總動員，積極進行識字運動，普及義務教育。在去年度，義務教育僅限於第一級小學，受其教育者達一千一百六十萬，迄至本年度，擬實施義務教育於十一及十二歲之兒童，其人數有三百萬以上。七年級制小學兒童二百萬及第一級小學兒童一千四百二十二萬，亦在義務教育實施計畫範圍之內。較諸去年度，受義務教育人數卽增一百分之四十四。本年度教育總動員之重要目標，在於十五歲乃至十一歲少年之速成教育。期由此滅絕不識字之國民，至於勞工及黨內亦經一律受教育。教育總動員所需教員人數，預定四十八萬二千名。黨員中知識份子一律充當教員，與五年計畫之經濟動員同行並進，全國頗爲熱鬧云。又據國民社九日莫斯科電：蘇俄政府勵行五年實業計劃，缺乏勞工，制定新章，凡僅有子女一人之婦女在此勵行實業計劃期間，皆應捨棄家務入廠工作，其嬰孩則送入育嬰院代育。因此育嬰院經費已由二千三百萬盧布增至八千三百萬盧布，俾可大加擴增，可收容十七萬嬰孩。同時對於幼稚院亦將爲同樣擴充，俾可容納三百萬孩童云。

西班牙

△西班牙學潮之嚴重——據一月二十二日國民社瑪德里電：西班牙大學生，昨夜宣告總罷課，抗議新預算案內因西幣貶價增加武官俸給，不增大學及實驗室經費，歧視學府。今晨瑪德里大學內天主教及國民黨學生拒絕罷課命令，照常到校，當爲罷課糾察隊所痛毆，發生大爭鬬。直至警察到場彈壓，逮捕多人，始將諸人救出。現除天主教大學外，全國皆遵命罷課。又國民社二十三日瑪德里電：昨夜西班牙王宮牆上，有人以紅黑色潛繪滑稽諷刺畫，將國王繪入，料此舉與罷課學生有關。當道現懸巨金，購求破案。今日下午，瑪德里大學又起流血衝突。現派馬巡兩隊駐守在內。罷課學生上書國王，列舉要求條件，已由校長轉呈政府，內有開釋革命案內被拘各學生及教授一條。又國民社二十七日瑪德里電：瑪德里大學內因罷課學生開會抗議上星期官廳逮捕學生六名，故復起衝突。直至警察到場彈壓，將示威者驅出，始克寧息。現校門緊閉，僅特有教授所發特別通行證之學生，得以出入。惟大多數學生仍罷課，聽講者寥寥無幾。薩拉古薩大學內共和派與帝制派學生亦起毆鬬，重傷多人。又國民社二月五日瑪德里電：西王爲利便回復君主立憲，及

防杜大選時發生騷擾計，已下諭令全國各大學校停課一月。各大學校長聯名上書抗議，教育大臣拒絕接受。目下瑪德里之戒嚴令業已取消，以符政府前所發許民衆作自由選擧之約言云。

亞菲利加

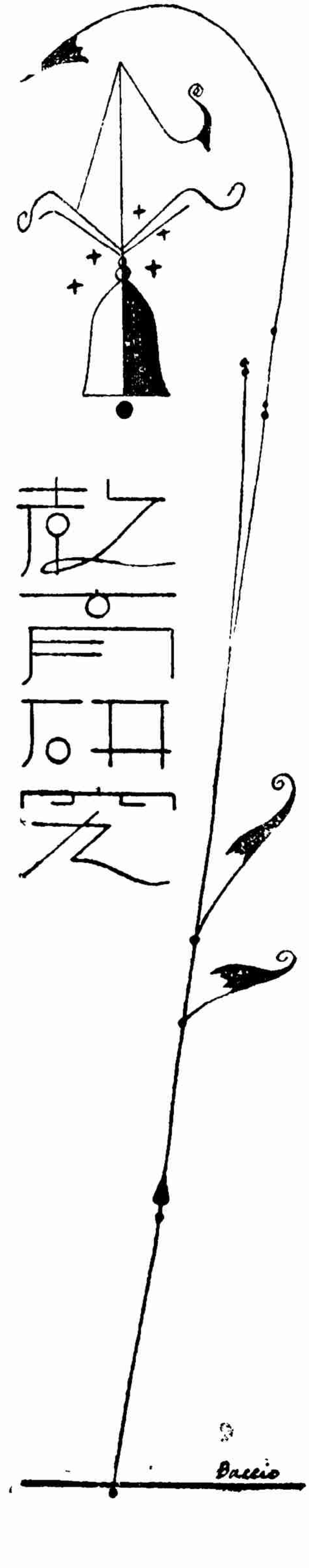
△南非土人教育之近況——南亞菲利加之土人教育根本上仍爲一種教會的事業。南亞菲利加所有三千土人學校中，除七十六個學校外，其餘均係教會所辦，其制度及方法，幾盡從歐洲與美洲輸入。南亞菲利加學校可視爲宗教之侍女(hand-maid)，教育所注重之點，即在宗教上所認爲重要者。教會往往僅以有限經費去辦土人教育，故大部分地方之教師多缺乏教育理論與實際經驗者。南亞菲利加教會所辦學校，習慣上多與宗教相聯接，猶古典教育之注重寫、讀、算，然教會學校之注重古典教育，其一部則爲解釋聖經之入門。南亞菲利加各州政府會以宗教立場用少數經費補助土人教育之改革，但對於土人教育之內容則依然未改。本地字母既已創造，規則及格言均已施行，但其眞正結果，則與教育大相背馳，僅成爲一種書本教育，且幾與白人教育的外觀相混雜。而對於本地土人的特殊需要加以考慮者，僅有一二點而已。因此土人學校中通常多採用一種本地方言，以爲學校生活初年級教授之工具，在那達爾學校則特別注重農業教育與手工業教育。

使南亞菲利加土人教育之理論與實際上發生根本變動者，大抵由於約翰斯博士(Dr. Thomas Jesse Jones)赴南亞菲利加參觀教育及亞菲利加教育調查委員會(Phelps Stokes Commission of Enquiry into African Education)之影響。從此以後，南非教育上遂呈一種新氣象，所謂「教育即適應」之口號亦起，且努力使土人教育適應菲洲人民之特殊需要。若從南非學校作業與學生及其家長之家庭活動相關聯而觀，則可證明南非教育更受美國最優良之黑人教育之影響。南非聯合會中許多比較進步之南非本地教師，均被指派爲南非各學校之督察員。此種職員之功用，不僅維持并改進學校作業之標準，且使學校中作業標準應與兒童家庭有極確定之關聯。

南非土人教育當局爲養成新教育理想上種種學校督察員，校長及政府機關其他教育行政人員起見，故曾開辦南非假期講習所。南非普賴萊(Priory)爲一交通便利之區，有著名之公立菲洲土人中學校，位置在約罕拉斯波格(Johannesburg)之旁。該校當局悉心經營，各種設備，對於菲洲土人及白人兒童皆極適宜。但因校舍關係，故入學兒數不甚發達，僅能收容九十個菲洲兒童及二十個白種兒童。該校學生多來自南非各省及領地(territories)。南非一九三〇年暑校講師有那達爾(Natal)教育總督洛勞謨博士(Dr. C. T. Loram)，洛博士爲講習會指導；瑪爾希婆(Dr. E. G. Malherbe)，菲利普斯(R. E. Phillips)及幾位督學與教師。洛氏及瑪氏均係哥倫比亞大學師範院出身，菲氏係卡爾頓及耶爾大學畢業。此次講演之注重點，在學校之意義，爲啓發南非人民之一個社會中心機關。學校往往僅爲南非全地方

文化之表徵，在南非教育上，此種意義極其重要。各講師之演講中皆謂南非學校不僅視為南非兒童每日受若干小時機械式的教育之場所，且為所有南非學生之精神的、心智的、身體的及物質的幸福之中心。洛博士對於社會教育各問題曾給以十二次之演講，其材料多採自約翰斯之名著中關於教育與文化的精義。洛氏依據約翰斯（Dr. T. J. Jones）之意見，認教育之精義為：（a）品性的陶冶（b）滿足人民之健康的需要，（c）環境之利用與享受，（d）家庭生活之重要及保持，（e）正當的娛樂之供給。全講演之中心在注重南非土人之精神的與道德的生活。此外，為輔助南非土人體育之發展，更由菲氏給以性教育之智識與道德。洛氏注意南非土人最缺乏衞生及清潔之基本原理。南非土人之死亡率，尤以嬰兒之夭亡，往往高於歐洲人數倍。故洛氏以為南非土人需要適當的衞生教育與實施，至為急切。洛氏更鼓勵在講習會聽講之南非教師應與各地醫院及看護機關相合作，并使南非各學校變為地方公共衞生之中心機關。同時洛氏又擬具南非土人之醫藥與公共衞生教育之計劃於南非當地政府。

至關於利用環境之講演，則注重須使南非教育適應人民現在之需要。南非人民中，百分之九十以上皆恃農業及手工業為生，所以南非學校課程應使其學生所得知識與此等職業相切近，并能實際應用。南非白人皆深知英語及菲洲語均極重要。自白人至菲洲後及白人提倡南非土人做工以來，結果使南非土人之家庭生活已呈破裂之現象。昔日部落生活狀況下之強固的家庭道德，不能不發生變化；但同時在鄉村中，又未有滿意的制度以適應土人之正當的家庭生活。是以各講師注重南非婦女應給以家事教育，南非男孩及成人更須受園藝、基本手工業等教育，俾能輔助其婦女以維持將行破裂之家庭生活。南非土人之娛樂多耕佃、獵、養馬、舞蹈等以活潑并強健其身體；其精神的娛樂，則有講故事、唱歌等；但自白人統治以來，因經濟的與社會的變動，使南非土人之娛樂生活亦呈大混亂之現象。土人之各種娛樂中，有被殖民政府法律所禁止者，有受教會牧師所反對者，因此，許多土人採取一種劣等的複雜的態度，輕視其一切從前生活方法。關於土人娛樂教育方面，各講師則注重應如何保留社會所准許的娛樂，及如何使白人的許多娛樂方法容易普及於一般土人。瑪氏因欲改進南非土人校長之教育行政的效率，復對許多南非教師講演教育測量。菲氏為其自己教區內社會事業之指導員，曾指導約罕拉斯波格城三〇〇、〇〇〇土人之娛樂，并給以種種社會活動教育。菲氏藉實際表演之方法指示土人如何可以極少之費用使其自己、其家庭及學校舉行娛樂。約罕拉斯波格城為南非其他各城鎮之冠，更足以代表南非土人中之一切實際的社會事業及土人之鄉村生活的各方面者。土人之市政機關及礦地、土人之鄉村與市鎮以及班托教會的社會機關（the Bantu Mission's Social Center）——此為南非受教育土人之真正俱樂部、——各教會所辦之醫院、大學、土人旅館、藝術館等皆頗有參觀之價值云。（邊）



鼠的悟解力之實驗的研究

蕭孝嶸著
陳一百譯

"Einsicht" 一概念（中文可譯爲悟解力或智力）曾由苛勒（W. Köhler，一九二七）用以表明動物悟解兩事物間內在的關係之行爲或能力。自從他發表他的猩猩實驗以來，已有心理學家從事於悟解力問題的探討。在一九二七年前所有這類研究的結果，已由美國動物心理學家拖門（E. C. Tolman，一九二七）作一極有系統的撮要。可惜在這些實驗中以鼠爲材料的却不多見，而所有一些涉及鼠的悟解力的，又皆結果互相矛盾，難以憑信。

本實驗的程序大綱

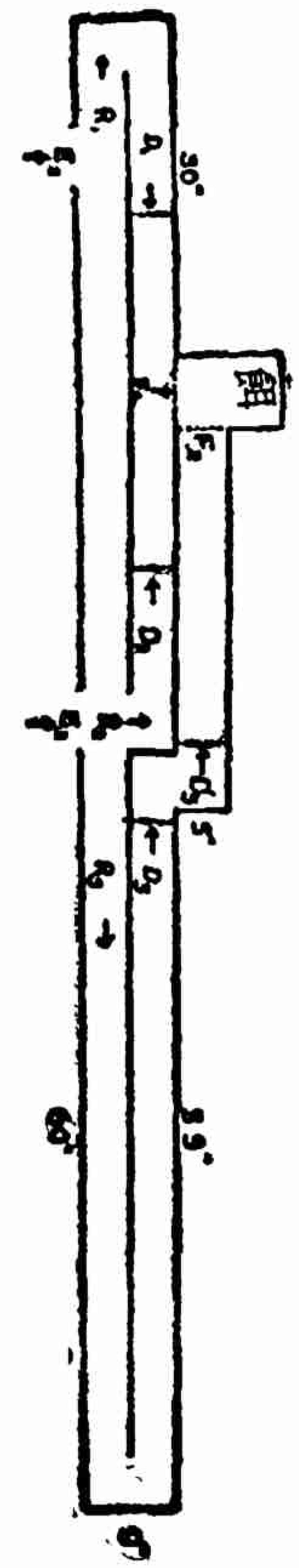
本實驗所用的儀具，是一種特式的迷籠，其構造內容約如第一圖所示。E_1與E_2是兩道輪替的進口；當我們放鼠自E_1入時，便把E_2關閉；自E入時，便把E_1關閉。D_1，D_2，D_3，D'_3，F_3與F_c，是絲網製成的門；從頂上懸下，可以向矢頭所指的方向擺開。諸鼠在實驗時，可以自己開啓。

自進口至餌物有三條輪替的路線。（不問進口是E_1或是E_2）第一路R_1，自進口（E_1或E_2）出發，經D_1及F_c而至餌物。第二路R_2，自進口出發，經D_2及F_c而至餌物。第三路R_3，自進口出發經D_3，D'_3及F_3而至餌物。

我們在此應注意：由R_1 R_2兩路入來，最後都經過公共的一段路徑，就是D_1與D_2兩門中間的一段，和巡達餌物箱的公共門F_c。其所以如此構造，就因爲我們作這實驗的目標，原是要考察這些鼠是否有悟的能力；如其是有，那麽當牠們由R_1到達F_c而發現這公共門是緊閉着時，必會因了這公共段的「不利」的暗示，由R_1退出以後，就決不至入R_2嘗

試，自尋碰壁了。（雖然牠們在訓練時，對於R_2已養成很強的趨向。）

第一圖



本實驗的程序，大要如下：

1. 先舉行一次預備練習，使那些鼠都曉得自由運用D_1，D_2，D_3，D'_3，F_3，及F_c等門，但須在另外的一架簡單的「直道」內懸三門，儼同造籠的一般。（這「直道」放靠迷籠旁邊，牠有牠自己的發動箱（starting-box）和餌物箱，圖中並未示出。）

2. 於是乃令各鼠在迷籠中一連受多次的訓練。

a. 在每一次訓練，$D_1D_2D_3$三門總有兩扇鎖閉着，只有其他一扇未鎖；這樣被試的鼠在這一次訓練中，迫着就只能在那有門可開的一條路線走。

b. 這些訓練，無非想使諸鼠對於R_1及R_2兩條路線養成極強的趨向，對於R_3則甚淡薄。所以在訓練時，須令牠們有多走R_1及R_2兩路的機會；而在R_3一路，則較少。

c. 在施行每次訓練時，各鼠由R_1R_2或R_3退出後繼續所選擇之路線，應記錄起來；因爲這樣可以量出該鼠這時對於R_1，對於R_2，對於R_3各各的趨向已經養成到如何程度。（譯者註：假使某鼠每次退出後接續都選擇R_2，那麼這就表明牠對於R_2的趨向已經很大，如絕不欲走R_3，則是表明趨向極小。餘類推。）

d. 作這些訓練的目的，既是要增強各鼠對於R_2的趨向，所以各路開放的次數和次第，亦視其對各路趨向的比較大小而定；直等到這些鼠（自E_2進口）每次由R_1退出（因爲見D_1緊閉着）個個都傾向選擇R_2，而不欲選擇R_3時，換言之，即走向R_2的次數遠較走R_3的次數爲多時，這種訓練才告完結。

3. 最後，各鼠乃受一羣連續的測驗。

a. 在測驗時，$D_1D_2D_3$三門同時開放。

b. 改第一路線的D_1門可以前後擺開，當鼠跑進R_1及R_2的公共後段而發現F_c是鎖閉着時，這樣便可以擺開D_1，沿R_1出來。

c. 把F_c鎖閉，這是測驗情境中最重要的一點。

這一羣測驗的目的，上文已經說過，即是要考察這些曾經訓練而對於R_1已生有極強趨向的鼠，當其跑入R_1則發現F_c是鎖閉着時，是否悟解到R_2與R_1的後段有「同一的不利」，因而在經過D_1退出以後，就不再向R_2虛走，而一逕跑入R_3。

第一部

我們起初施行訓練時的程序，是先以E_1爲進口。這樣R_2便變成最短的路線，R_1較遠一些，而R_3則最遠。目的是要在這些訓練中使牠們對

於R_2有最強的趨向，R_1其次，對R_3的趨向則最弱。等到訓練的目的既達，然後下一次最後的測驗；當做這測驗時，須先把F_c鎖閉；當牠們由R_2跑進發現那公共門（卽F_c）緊閉而退出後，如其識得直接改行R_3，這就可證明牠們果已有悟解，如其不擇R_3而先試R_1，那麼，自然是表明着沒有的了。在這一回訓練，我們預定的計劃是這樣：最初，在R_1路線連續訓練42次；（就是把D_2與D_3鎖閉，只開放D_1及F_c二門，使牠們只有這R_1路可走。）復次，在R_2路線訓練17次；（卽是把D_1及D_3鎖閉，只留出D_2及F_c。）最後，乃在R_3路線訓練16次。（把D_1 D_2緊閉，只有D_3，D_3，及F_3可啓。）

在做訓練的時候，我們一邊也作有一種記錄，把牠們每由R_2及R_1退出後所選擇的路線，一一記錄起來，看牠們對於這幾條路本來的趨向是怎樣。如果牠們本來對於R_3的趨向就較對R_1的爲強，那麼，在最後的測驗時，縱使牠們由R_2退出後不擇R_1，就未必足以證明牠們對於那公共段已有悟解。記錄下的結果，在第一、第二、第三三表中分析得最爲詳明。從那裏，我們可以知道這些鼠本來對於R_3的趨向，便較對R_1的爲強，因爲當其每由R_2退出後，選擇R_3的次數總要來得多些。既然如此，爲求將來測驗的結果可靠起見，我們施行訓練的程序，就不能不設法更動了。

第一表

以E_1爲進口，在R_1路線訓練時各鼠的行爲

	I	II	III	IV	V	VI	VII
A. 退出R_2後入R_1及R_3之總次數……	12	5	5	15	9	9	10
B. 退出R_2後入R_3之次數……	8	2	3	9	5	5	6
B在A之百分率……	67	40	60	60	56	56	60
C. 退出R_1後入R_2及R_3之總次數……	5	0	0	3	2	1	0
D. 退出R_1後入R_2之次數……	3	0	0	3	2	1	0
D在C之百分率……	60	……	……	100	100	100	……

第　二　表

以 E_1 爲進口在 R_3 路線訓練時各鼠的行爲

	I	II	III	IV	V	VI	VII
A. 退出 R_2 後入 R_1 及 R_3 之總次數……	13	20	11	10	11	8	7
B. 退出 R_2 後入 R_3 之次數……………	4	13	7	5	6	4	4
B 在 A 之百分率…………………………	31	65	64	50	55	50	57
C. 退出 R_1 後入 R_2 及 R_3 之總次數……	12	13	15	11	19	16	15
D. 退出 R_1 後入 R_2 之次數……………	9	13	6	6	7	5	4
D 在 C 之百分率…………………………	75	100	40	55	37	31	27

第　三　表

以 E_1 爲進口在 R_2 路線訓練時各鼠的行爲

	I	II	III	IV	V	VI	VII
A. 退出 R_1 之總次數……………………	2	2	5	2	1	6	10
B. 退出 R_1 而入 R_2 之次數…………	0	2	2	2	1	6	7
B 在 A 之百分率…………………………	0	100	40	100	100	100	70

現在把迷籠的進口由E_I改至E_{II}。這樣一來，R_1便變成最短的路線，R_2其次，而R_3則仍是最長。這樣安置的目的，是希望那些鼠對於R_1自然而然會有最強的趨向，對R_2較爲弱些，對於R_3則最弱。假使這時牠們對於R_2，果已表示着頗強的趨向，而以後測驗時，牠們由R_1跑進看見F。關鎖而退出後，竟拋捨了這趨向頗強的R_2一路，而逕向那較生疏的R_3走，這就足以證明牠們已悟解到R_2與R_1的後段是「同一的不利，」因而不肯去空吃閉門羹的了。所以在做訓練時，我們便應留心看牠們究竟在見D_1鎖閉着（F。並不鎖）而退出時，對於R_2的趨向，是否原來就較對R_3的大；一定要這趨向充分地表現着，以後的測驗纔能可靠。本來，在以上三表中，這種對R_2的趨向就已經多少表現着；你看牠們凡在遇到D_1緊閉而退出時，選擇R_2的次數總比較選R_3的多，便可知道。惟在R_3路線施行訓練的時候（第二表，）這時對R_2的趨向似乎不顯，其實這完全因爲牠們還沒有在R_2路線訓練過，對於這屢走不通的R_2漸次厭棄了的緣故，並非本來對於R_2的趨向比對R_3的來得弱。試看第四表，把牠們在後十五天的次數跟前二天的一比，便可瞭然了。

第　四　表

以E_1爲進口在R_3路線訓練時諸鼠前後行爲之比較

	I	II	III	IV	V	VI	VII
首　二　日							
A.　退出R_1後入R_2及R_3之總次數…	8	7	5	6	6	4	4
B.　退出R_1後入R_2之次數…………	8	7	5	6	5	3	4
B 在 A 之百分率………………	100	100	100	100	83	75	100
以　後　十　五　日							
C.　退出R_1後入R_2及R_3之總次數…	4	6	10	5	13	12	11
D.　退出R_1後入R_2之次數…………	1	6	1	0	2	2	0
D 在 C 之百分率………………	25	100	10	0	15	17	0

又這一回實驗總改E_{II}爲進口後，便實行訓練，把三路線輪流的開放，惟這是依着一定的層序的，便是R_1及R_2每開兩次，R_1只開一次。每日按照層序訓練一遍，一連訓練三日。訓練的結果：牠們在退出R_1以後，對於R_2的趨向乃非常強烈。一觀第五表，便可釋然。

第五表

以E_{II}為進口在輪替訓練期中諸鼠之行為

	I	II	III	IV	V	VI	VII
A. 退出R_1之次數	18	18	22	18	29	22	19
B. 退出R_1而入R_2之次數	17	18	20	16	25	21	18
B在A之百分率	94	100	91	89	86	95	95

在第三日訓練告竣之後，立卽施行三次測驗；測驗時，把F_c緊閉，D_1可向裏或向外擺搖，其他各門一如原樣。

現揭示這三次測驗的結果如下：在第一次測驗，I V兩鼠，由R_1直接到R_3；IV鼠由D_1跑出後，曾在R_2之路口逗留片刻；II III VI VII四鼠，由D_1退出後曾跑入D_2．等到發覺F_c是鎖閉着時，才又繞由D_1跑出，直接跑上R_3。第二次測驗，I VI兩鼠由D_1出後，直接跑入R_3；V鼠一開頭便跑進R_2，兜個圈子經D_1出來，而後至R_3；其他各鼠的行動，如第一次測驗時的多數相同。在第三次測驗，I II兩鼠由D_1出後，曾至D_2觀望一回，然後退出，由R_3逕達餌物；III鼠由D_1出後，在R_2路口猶豫俄頃，然後返身入R_3；其他各鼠，由D_1出後皆直接赴R_3。

以上測驗的結果，顯然表示那些鼠對於R_2，R_1，與F_c三者之關係，已有相當的悟解。雖然，這些結果也許是出於一時的巧遇吧。

對於這個實驗，卽著者自身亦以為還未臻於完善，可修改之處尚多，如在各路上輪替訓練的加多，D_1與D_2二門間距離之增長，其他各種條件之改良，或一併加以改革，使牠們的悟解有更明顯的表示，而測驗的結果亦能因此而愈增其確實性。

第二部

為要試驗以上的發現是否可靠，乃另取三隻新鼠（名之為甲，乙，丙）重做一個實驗，這實驗所用的迷籠，和前次的相同，惟D_1與D_2到公共餌箱門（F_c）的距離則稍增長，第一圖便是指示這次實驗所用的迷籠的構造尺寸。還如前次的實驗一樣，第一步先教諸鼠在「直道」中習練開門，然後以E_{II}為進口，在各路線上經過或一時期的輪替訓練；惟訓練的層序，改為R_3，R_1，R_2，R_1，R_2，R_3，R_1，R_2，R_1，R_2；每天照層序施行一遍，連續施行29天。

在訓練時，各鼠的行動詳載於第六、七、八三表。表裏的數目字代表牠們曾走進的路的號數，數目字上側有一撇為號者，代表牠們在未走進以前曾一度在路口猶豫的該路的號數。第九表為同一事實的一個簡括的報告，其中B項，無論已到達D_2者，或只闖進R_2而未到達D_2者概包括在內；惟C項則僅指已到達D_2者。

第　六　表

在代替訓練期中甲鼠之行爲

訓練的日期	訓練的層序									
	R_3	R_1	R_2	R_1	R_2	R_3	R_1	R_2	R_1	R_2
第一日	12′112′ 112′3	2′3′ 111	2′12′ 12	1	2	1212 12	1	2	1	112
第三日	123	1	12	21	12	123	1	12	1	12
第五日	1123	1′2′3 2′1	1′1′2	1	1′2	1′2 3	1	1′2	1	1′2
第七日	1′2′1′23	1	1′2	1	1′2	123	1	12	1	12
第九日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十一日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十三日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十五日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十七日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十九日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿一日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿三日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿五日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿七日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿九日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12

第七表

在輪替訓練期中乙鼠之行爲

訓練的日期	訓練的層序									
	R_3	R_1	R_2	R_1	R_2	R_3	R_1	R_2	R_1	R_2
第一日	12'3	1	132'1 132	1	2	123	1	12	1	12
第三日	23	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第五日	3	1'21	1'2	1	2	1'23	1	1'2	1	1'2
第七日	1'23	1	1'2	1	1'2	123	1	12	1	12
第九日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十一日	123	1	12	1	12	123	1	12'312	1	12
第十三日	123	1	2	1	12	123	1	12	1	12
第十五日	123	1	2	1	12	123	1	12	1	12
第十七日	123	1	2	1	12	123	1	12	1	12
第十九日	123	1	2	1	12	123	1	12	1	12
第廿一日	123	1	2	1	12	123	1	12	1	12
第廿三日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿五日	123	1	12'32	1	12	123	1	12'312	1	12
第廿七日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿九日	123	1	12'32	1	12	123	1	12	1	12

第八表

在輪替訓練期中丙鼠之行為

訓練的日期	訓練的層序									
	R_3	R_1	R_2	R_1	R_2	R_3	R_1	R_2	R_1	R_2
第一日	12'3'12' 3'2'112 1'2'3'2'3'2 1'21'2'3'2'12'3	1	312	1	2	123	1	12	1	12
第三日	123	231	12	1	12	123	1	12	1	12
第五日	12'3	2'32 3'1	1'2	1	1'2	1'212' 23	1	1'2	23 2'1	1'2
第七日	123	1	12	1	1'2	123	1	12	1	12
第九日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十一日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十三日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十五日	123	1	12	1	12	123	2323' 2321	12	1	12
第十七日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第十九日	123	1	12	1	12	12'3	1	12	1	12
第廿一日	3	1	12	1	12	123	231	12	1	12
第廿三日	123	1	12	1	12	123	1	12	1	12
第廿五日	123	1	12	1	12	123	1	2	1	12
第廿七日	12'3	1	12	1	12	123	1	12	1	1'2'12
第廿九日	13	1	12'312	1	12	123	1	12	1	12

第九表

在訓練期中關及R_2及D_2之行爲

鼠名	甲	乙	丙
A. 經過R_2路之次數	101	103	118
B. 入R_2之次數	100	97	102
B在A中之百分率	99%	94%	86%
C. 到達D_2之次數	92	92	86
C在A之百分率	91%	89%	73%

最後的測驗底結果，載在第十、十一兩表及第二圖裏；但在第十一表中，凡所有由進口E_{II}一壁直就跑進R_2的案情，都除外不算，因爲恐怕這樣的跑進，或有減小重選該路（即R_2）的趨向的可能；若由這種減小，而斷定是悟解力存在的表徵，這是很不妥當的。

第十表

在測驗時關及R_2及D_2之行爲

鼠名	甲	乙	丙
A. 經過R_2路口之次數	14	10	12
B. 入R_2之次數	5	3	4
B在A之百分率	36%	30%	33%
C. 到達D_2之次數	4	0	1
C在A之百分率	29%	0%	8%

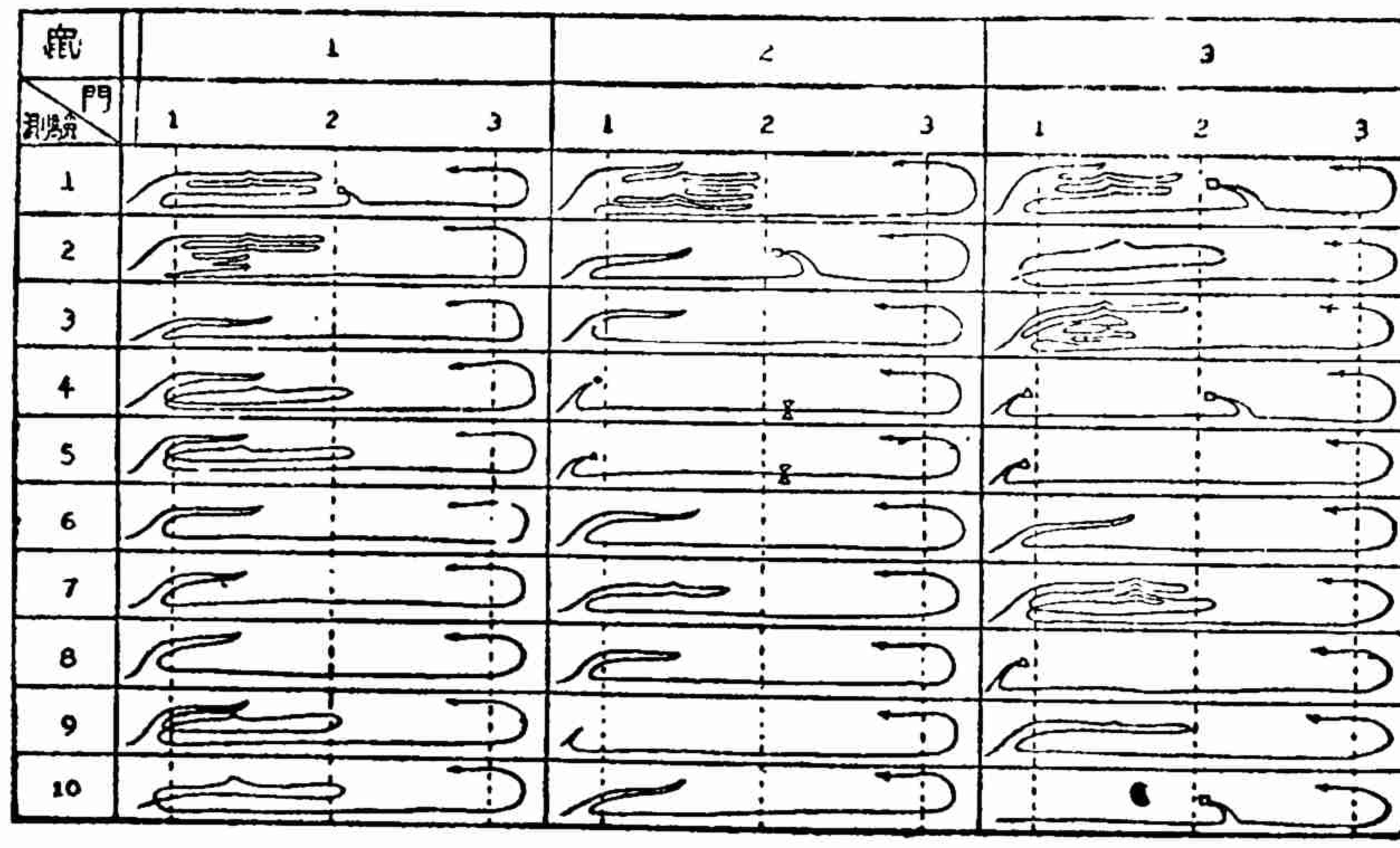
第十一表

在測驗時關及R_2及D_2之行爲

鼠名	甲	乙	丙
A. 經過R_2路口之次數	12	10	11
B. 入R_2之次數	4	3	3
B在A之百分率	33%	30%	27%
C. 到達D_2之次數	3	0	1
C在A之百分率	25%	0%	9%

第二圖

在測驗時甲乙丙三鼠之行爲詳記



□＝試推而未推

▲＝窺覦

○＝未到達即退出

x＝猶豫

我們試將第十第十一兩表跟第九表一較，便可看出牠們在受測驗時，和受訓練時，跑進R_2次數的百分率相差之大了。

這種差別，除歸之於悟解力的存在外，實找不出旁的理由可以解釋，因爲：

1. 由R_1直接到R_3的次數佔優勢，不能歸之於餌物的距離，因爲R_3比R_2本來就長得多；也不能歸之於訓練的次數因爲在R_2路線訓練的次數，本來就比在R_3的多；也不能歸之於訓練的先後，因爲照訓練的層序，在R_3路線上的訓練還遠在R_2之先。

2. 這種反應也不能說是自然反應 (natural responses)，因爲各鼠原有對R_3的趨向，倒較對R_3的爲弱。

3. 這由R_1直接跑進R_3的反應，也不能視爲在平日發覺D_1被閉時的習慣反應 (habitual responses)；因爲第一、二、三、四、五、六、七、八、九諸表，都告訴我們這遠非事實。

建議

作這實驗的目的，初不過想一看吾人對於鼠之或種悟解力，是否有研究的可能，所以這裏的發現，並不能算什麼，只可當爲研究關於悟解力的各項問題的初步。雖簡單如上述之迷籠，其整個的問題，著者亦以爲非把實驗的方法和以下各項原素逐個仔細研究，不能達到圓滿的解決：

1. 改變在那三條路線上輪替訓練的層序。
2. 改變D_1D_2二門至餌箱門之距離。
3. 改變R_2之方向。
4. 改變R_1和R_2間之距離。

5. 改變R_2和R_3間的距離。

6. 改進口的位置在R_1之左。

7. 增置在R_3點r線中的門，或其他障礙物。

參考書

Köhler, W.

1927. The Mentality of Apes, p. 119

Tolman, E. C.

1927. "Habit Formation and Higher Mental Processes in Animals," Psychol. Bull., 24: 1–35

1928. "Habit Formation and Higher Mental Processes in Animals," Psychol. Bull., 25: 40–51

Higginson, G. D.

1926. "Visual Perception in the White Rat," Jour. of Exper. Psychol., 9: 337–347

Gengerelli, J. A.

1928 "The Effect of Rotating the Maze on the Performance of the Hooded Rat," Jour. Comp. Psychol., 8: 377–384

是篇原文爲美國加州大學所出版之心理學叢刊之一種（University of California Publications in Psychology, Volume 4, No. 4, pp. 57-70）題名 An Experimental Study of the Rat's "Insight" Within a Spatial Complex，竊以吾國近來研究心理學之風氣雖已較前大盛，顧能以實驗之方法作切實之研究者，尙鮮有所聞。玆篇所述，其內容如何，姑不具論，至其方法之縝密，實有一介紹之價値。爲原文辭句，亦極簡括可取，閱時雖略感困難，實深合科學之原則，故譯文亦力求與原文切合，以保其眞。至其卷末所列十餘圖表，玆爲便利閱者起見，特分插文中相當處，此事與原文相異者，望閱者注意。

（譯者附誌）

兒童藝術講話

可驚的記憶力

——樂譜的話——

豐子愷

我們的記憶力可分爲三種：第一種是對於事理的記憶力；第二種是對於形象的記憶力；第三種是對於音響的記憶力。這三種記憶力的性質各不相同：第一種是理智的，例如要你記牢汽車的號碼，你可以把幾個數目字在心中暗誦幾遍，或用別種聯想的方法來記憶牠，只要數目字的順序不錯就對了。第二種是直觀的，例如要你記憶某人的相貌，你便不能暗誦，也無法聯想，只得用眼睛看取那人的樣子，使牠深深地印在你的腦中，一閉眼睛，便可想像出來。但所想像出來的樣子，只有你自己感到，除了畫出來給人看以外，沒有方法可以告訴別人，所以叫做直觀的記憶。第三種也是直觀的，但沒有樣子，故可稱爲無形的直觀。例如要你記憶C調的do字的高度，你不能暗誦，無法聯想，也沒有樣子可看。但把你的耳朵對於這C調的do字所感得的一種無形的感覺保留在腦際，使牠以後可以隨時再現，便是記牢了。小說家、數學家、史地家等富有第一種記憶力；畫家和雕刻家富有第二種記憶力；音樂家則富有第三種記憶力。這三種記憶力當然各有其効用。但在上述的性質上比較起來，第一種最易，第二種次之，第三種最爲難得。因爲對於事理的記憶，是日常生活中所時時應用的，磨練的機會最多；對於形象便少有記憶的必要；對於音響則普通僅注意其音色而全無辨別音的高低的必要，便更加疏遠。故畫家和音樂家必須在先天上對於形象和音響具有特別敏銳的感覺，就中對於音響具有特殊的先天的人，尤爲難得。所以在世間，畫家比其他的學問家爲少，音樂家比畫家更少。

大音樂家對於音響有可驚的記憶力。現在請舉幾個實例來談談。距今約一百五十年前，德國有一位大音樂家，名叫莫札爾德(Mozart,

1756-1791)。這人是音樂的神童，從小對於音樂就有可驚的先天。他三歲的時候，就會在洋琴上彈奏和弦。四歲的時候，已會彈跳舞曲。五歲上開始作曲。（他五歲時所作的曲，見開明書店出版十大音樂家第七十八頁。）六歲就赴各地演奏旅行，到處博得聽衆的喝采。音樂的先天這樣豐富，對於音響的感覺當然敏銳，記憶力更加可驚。據說他幼年的時候，有一次聽到了吹喇叭的聲音，忽然昏倒在地。這是因爲他的感覺異常靈敏，故在喇叭中聽到了別人所不能感到的況味，就昏倒在地上。有一次，他的父親的朋友來他家裏演奏懷娥鈴。莫札爾德聽了他的演奏，連他的懷娥鈴的音調的高低都牢記不忘。過了幾天之後，這朋友來他家裏，對莫札爾德說道：『你前天聽我奏懷娥鈴，今天和我合奏，好否？』莫札爾德回答他：『你的懷娥鈴比我的懷娥鈴降低四分之一音呢！』莫札爾德對於音的高低的辨別力和記憶力實在可驚！所謂四分之一音，就是半音的一半。琴鍵上從一白鍵至鄰接的黑鍵的距離，叫做半音。音樂先天貧乏的小學生，半音都還不能辨別，唱起 mi fa 和 si do 來發音往往不能正確。半音的一半，相差更微，稍有音樂訓練的大人，也不易辨別。況且那個朋友的演奏已經過去了數天，莫札爾德還能詳細記牢他的懷娥鈴的音的高度，他的記憶力實在可驚！

更有一個可驚的記憶力的實例：莫札爾德之後約半個世紀，德國又產生一位大音樂家，他的名字叫做孟檀爾仲 (Eolix Mendelsson-Bartholdy, 1809-1847)。他的家境和他的音樂的天才一樣豐富。他的父親是猶太人，是一位銀行家。孟檀爾仲幼時，家庭間的音樂的設備十分充足。他的父親見他富有音樂的天才，便不惜金錢，爲他購置種種樂器，請許多先生來教他學習。又教家庭間的人——兄弟姊妹，以及傭人等——大家都練習音樂，陪伴孟檀爾仲研究。他的家庭宛如一個小小的音樂學校。每星期的六天之中，大家分別練習各種樂器。到了星期日，家庭間的人合組一個小小的管弦樂團 (orchestra) 而表演一星期內所練習的樂曲。幼年的孟檀爾仲在這小小的管弦樂團中，常擔任最重要的指揮者。他雖然年幼，但對於樂曲都能完全理解，對於各種樂器都能演奏，故充分具有指揮者的資格。但當那時候，歐洲的音樂沒有像現今一般地發達。樂譜的印刷品也沒有像現今一般地到處發賣。孟檀爾仲家中的管弦樂團所演奏的樂曲，其樂譜往往是向先生或當時的音樂名家借來的。有一次，他家裏偶然發生了一次亂雜的事件，不知怎樣，竟把他們所借來練習的管弦樂譜失掉了。這樂譜是向先生借來的，而且他們練習尚未純熟。現在紛失了，既不能繼續練習，又無法歸還管弦樂團中的人們大家非常不快，但是沒有法子可以解除這困難。幼年的孟檀爾仲全無難色，他安慰全體的演奏者，說：『不要緊，失掉的樂譜我都記得，今晚讓我默寫出來。我們練習了之後，就拿寫本還給先生罷。』他費了一個黃昏，竟把那管弦樂譜全部默寫出了。次日，大家再來看了寫譜而演習，那寫譜竟和原來的管弦樂譜絲毫不差。家裏的人們和先生，大家佩服孟檀爾仲的可驚的記憶力。此後孟檀爾仲就常用這

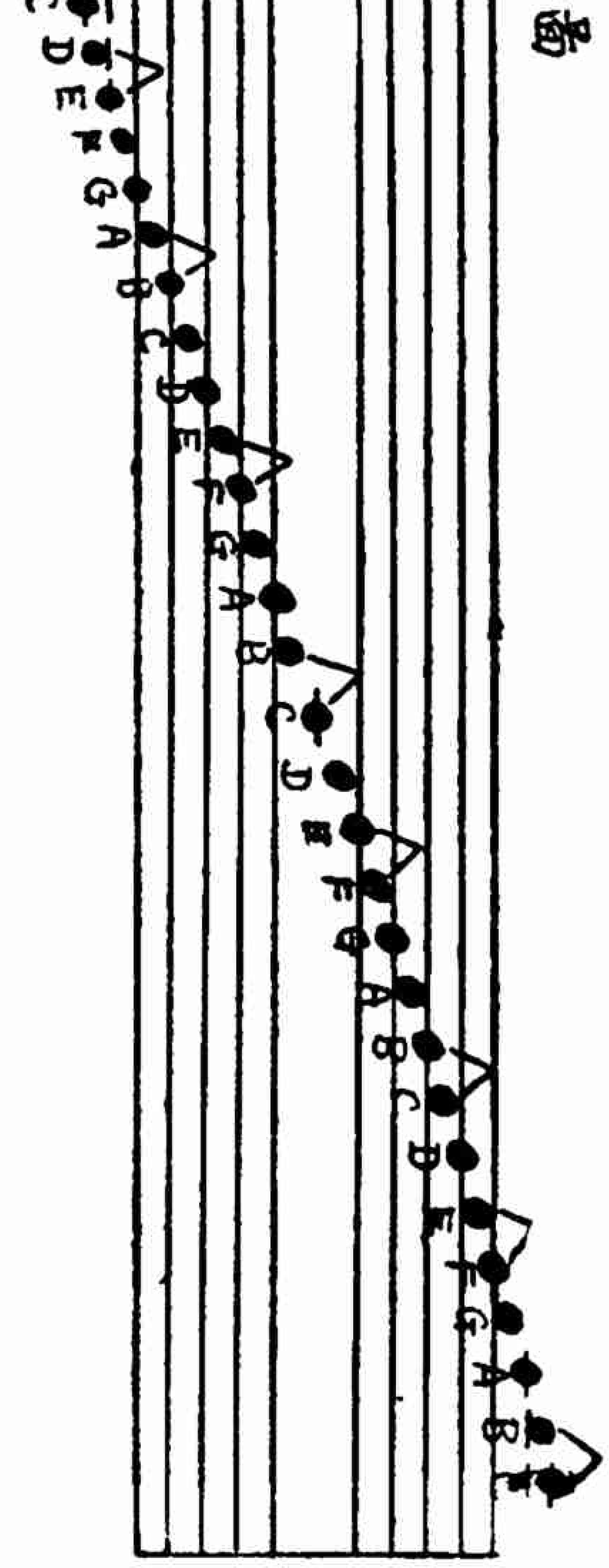
默寫的方法。他每次赴音樂演奏會，聽到了他所歡喜的樂曲，就牢記在心中。回家之後，把牠默寫出來給家中的管弦樂隊練習演奏。複雜而長大的管弦樂曲，聽了一遍就會絲毫不差地把全部默寫出來，孟檀爾仲眞有可驚的記憶力！

這兩件關於記憶力的故事，是西洋音樂史上有名的逸話。原來具有這樣可驚的記憶力的人，在大音樂家中也是罕有的。兩者比較起來，莫札爾德的記憶是關於音的高低的感覺的；孟檀爾仲的記憶則在高低之外，又須記憶音的進行和組織。後者比前者更爲困難。一首長大的樂曲之中，高低不同的許多的音作種種變化的進行而複雜地組織着。欲記憶全曲而默寫其樂譜，必須完全記憶這許多音的高低和快慢。樂譜的效用，便是這二者——高低、快慢——的記錄。故孟檀爾仲的頭腦竟同一冊自動記錄的樂譜一樣，他只要拿自己的頭腦當作樂譜面記錄一切艱深的樂曲，不需要紙上印刷的樂譜了。普通人和他比較起來，就相差很遠。普通學習音樂的人，全靠依照了紙上印刷的樂譜而練習；初學音樂的人，連樂譜的記錄法都不會懂得，還要費不少的時間來學習樂譜的讀法和記法呢。

現在我們就乘機談一談樂譜的話罷。看慣簡譜而初學正譜的人，往往覺得正譜難於認識，而歡喜在正譜上註明簡譜。這是沒有根本地學得正譜的記錄的方法的原故。把正譜的記錄法根本地研究起來，其實也很簡單。總之，樂譜的作用，不外乎要表出音的前述的兩種狀態——高低和快慢。

音樂上所用的高低不同的音，自最低至最高約有數十個。但其中性質不同的，只有七個，即C、D、E、F、G、A、B。許多的音，都不過是這七音的反覆。樂譜要表出這些高低不同的音，其法用十一個並行線，每一線之上，和每兩線之間，記錄一個音，由下向上而漸高。又把中央的一根線省去，要用時臨添描，即成爲上下兩個五線譜。自最下至最上，共可記錄二十三個音。倘欲用比這更高或更低的音，可在最上方或最下方臨時添描短線，即如第一圖：

第一圖



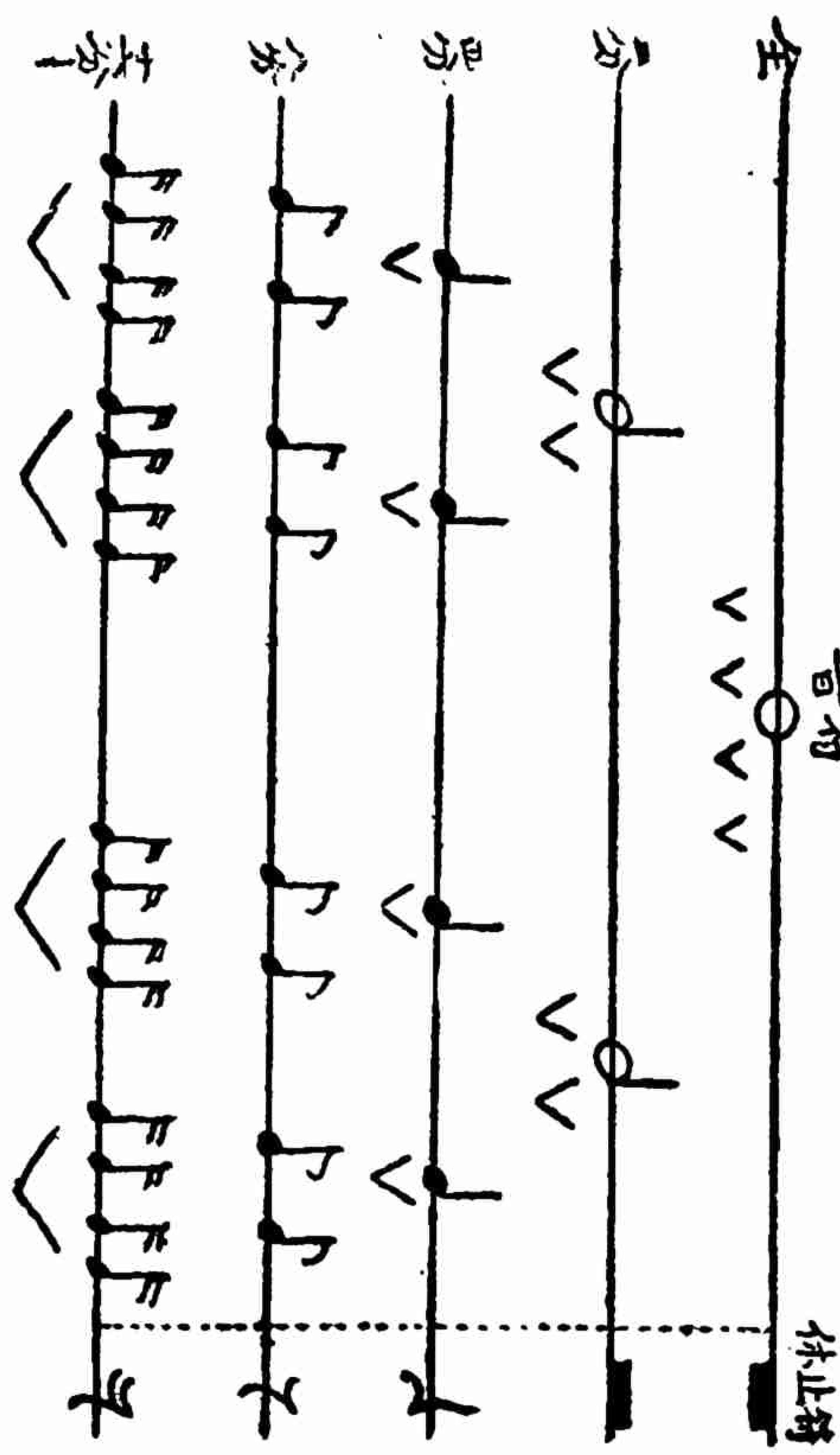
上圖的樂譜中央的短線上的一個音，名曰「中央C音」，是樂譜的最中，也是樂器的最中。拿這個音當作do字而作的曲，即爲C調的樂曲。C調是基本的調子。這時候的樂譜上的音讀法如下：

C	D	E	F	G	A	B
=	=	=	=	=	=	=
do	re	mi	fa	sol	la	si

音階上第三四兩音(mi fa)之間，和最後一音(si)與其次的音階的

最先一音(do)之間，其距離比別的兩音之間短一半，名曰「半音。」別的每兩音之間，都名曰「全音。」故樂譜上凡E F (mi fa) 之間與B C (si do) 之間，其距離也是半音的。即前面第一圖中有角線的，便是固定半音的地方。所以C調的樂譜，讀起來最為便當，半音的位置不必變更而自然相合。若改用別的調子，必須用升降(#♭)的記號來調節半音的位置，方可閱讀。猶如風琴或洋琴上彈別的調子時必須用黑鍵來調節半音的位置一樣。所以C調稱為基調。假如我們現在要換一個調子，以G音當作do字，則第二個半音的位置就不合。我們必須在F音上加一個#號，即表明把F音升高半音，以合於si do的距離。這就稱為G調。若再換一個調子，以F音當作do字，則第一個半音的位置就不合。我們必須在B音上加一個♭號，即表明把B音降低半音，以合於mi

第二圖



fa的距離。這就稱為F調。樂譜上對於音的高低的記錄法，即如上述。

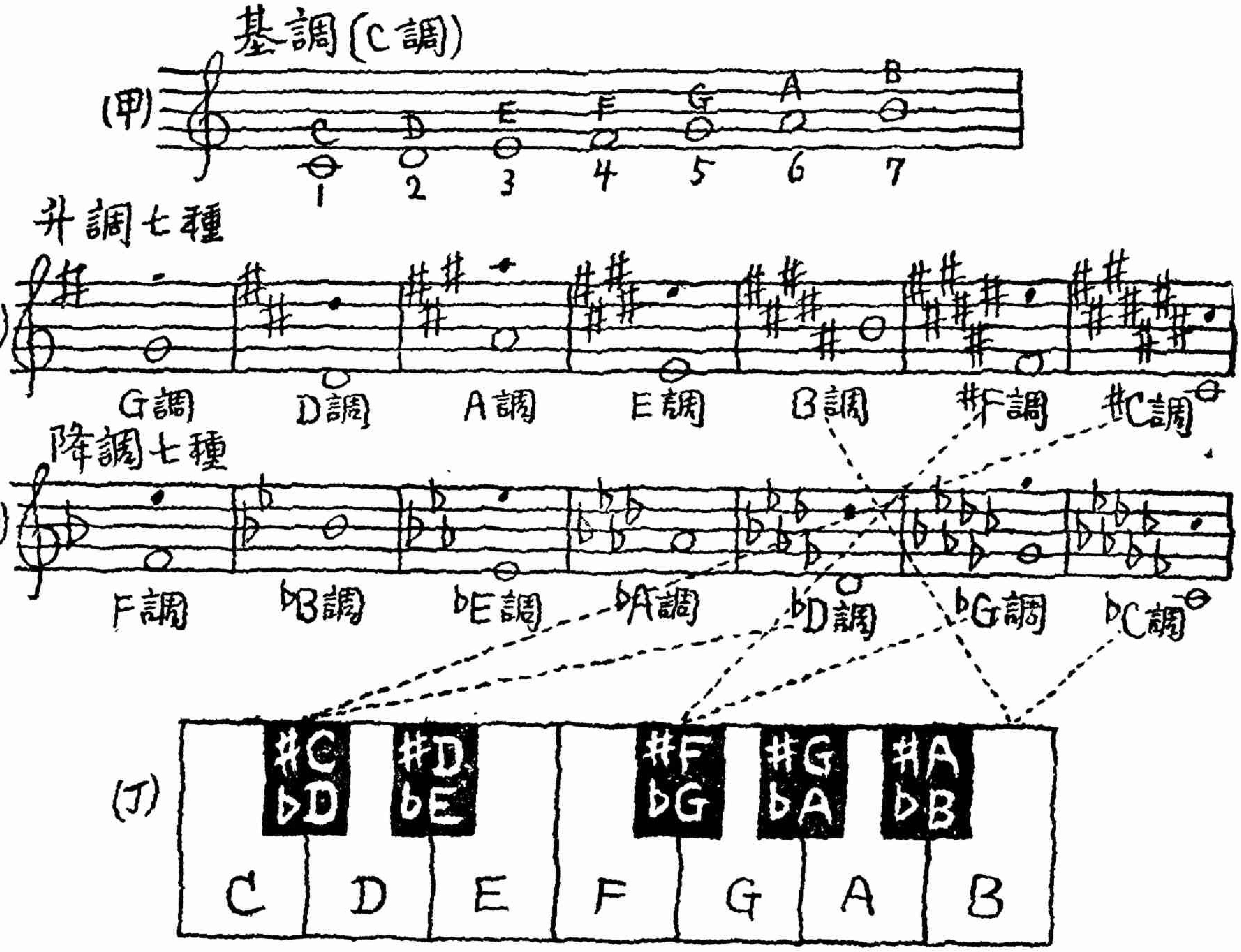
其次，關於音的快慢的記錄法，則以拍子的長短為標準。拍子的長短，即用音符的形狀來表示。如第二圖所示，每一線上的音符，時間長短相等，但音符的個數不等。即愈下方的音符愈短促。若用V表示一拍，即第二圖中每行四拍，而四拍中所包含的音符個數不等，每一種音符歷時的長短，次第減半。

樂譜上對於音的長短的記錄法，即如上述。故看譜的時候，須同時兼顧兩方面。即從音符的位置上辨識音的高低，又從音符的形狀上辨識音的長短。初學看譜時要兼顧兩面，當然感到困難。但我們須知道：樂譜的道理很簡明，並不困難；困難卻在於熟練。我們記牢了牠的簡明的道理，以後只須多看樂譜，自然會熟達起來。

調子的移變，要算是樂譜學習上最麻煩的事了。do re mi fa 等七個字，在五線上沒有固定的位置，而常常移變，且無論那一個音都可當作do字。但這道理其實也很簡明，困難仍在於熟練。現在我們可把調子的變化用一覽圖表明之，即如第三圖。學者按照了說明而理解了第三圖之後，樂譜的知識便已大體學得了。

先在(甲)圖中認明了基調的各音的位置與名稱，然後用升記號來變化調子，即如(乙)圖。用降記號來變化調子，即如(丙)圖。欲知(乙)(丙)兩圖的變化，可參看(戊)的說明表。即升記號的寫法，從第五線開始，為G調；次向下第四步上再寫一個，為D調；又次向上第五步上再寫

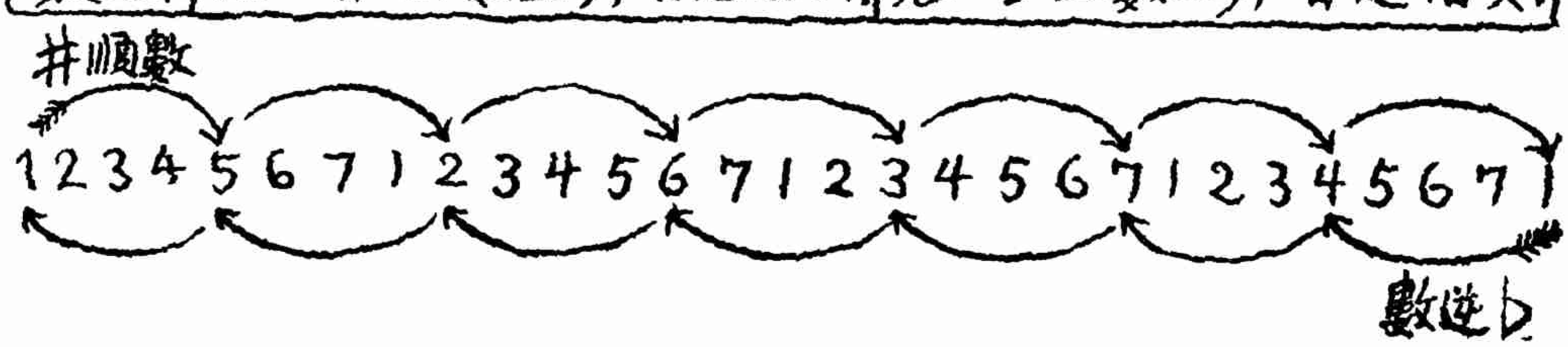
第三圖 調子變化一覽圖



(戊)

方法＼記号	#	♭
寫法	始於第五線,以後下四步,上五步.	始於第三線,以後上四步,下五步.
識法	最後之#,必當新調之Si字.	最後之♭,必當新調之fa字.
數法	見一#順數五步,首尾相共.	見一♭逆數五步,首尾相共.

(己)



一個，爲A調，餘例推。降記號的寫法，從第三線開始，爲F調；次向上第四步上再寫一個，爲降B調；又次，向下第五步上再寫一個，爲降E調，餘例推。欲辨識這是何調，do字在那裏，可按照最後的一個升(降)記號而辨識。卽凡最後的升記號所在的地方，一定是這新造出來的調子的si字，由此向上走一步，或向下走六步，卽可找到該調的do字。這do字適當某音(看甲圖)，該調卽爲某調，降調的辨識法例推。但不由最後的升降記號，也可辨認這是何調，do字在那裏。卽如(戊)表中的數法所示，見一個升記號，順數五步卽 do re mi fa so，(1 2 3 4 5) so在(甲)圖中爲G音，故知其爲G調，卽以(甲)圖中的G的地方的音爲do字。倘見兩個升記號，則數1 2 3 4 5，5 6 7 1 2。2字在(甲)圖中爲D音，故知其爲G調，卽以D的地方的音爲do字。餘例推。若遇降記號，則逆數，卽do si la so fa (1 7 6 5 4)……亦可依法求得調名的do字的所在。數法的順逆卽如(己)圖所示。讀者倘依照識法或數法的說明而試驗(乙)(丙)兩圖中的十四個調子，便可會得調子變化的法則了。

但(乙)(丙)兩圖所示的十四個調子，內中有三個是重出的。卽如點線所示，升C與降D同是一鍵，只須用一個，餘一個重出。又升F與降G同一鍵，B與降C同一鍵，亦均屬重出。結果(乙)(丙)兩表中共有十一個調子，加上基調，共得十二調。故西洋音樂上共有十二調，與中國音樂上的十二律相同。

樂譜記錄的根本的方法，已包括在以上的三圖中。讀了樂理書藉(如音樂入門等)之後，倘對於其詳細的說明不能一一記憶，便可參看這三幅圖表，而概括地學得樂譜的讀法。

理解了上述的三圖之後，回想西洋樂譜，卽可知道這樣的記錄方法，是非常精確明瞭的。我們中國的工尺譜，以及古代的琴譜等，其對於音的高低和長短的記錄，都沒有這樣精確而明瞭。工尺譜的記錄方法，比簡譜還不精確。簡譜在初學唱歌的人看來，覺得明瞭而便於認識；且其關於音的高低和長短的記錄，似乎也很精確。但牠的記錄方法很不完全，只能用以記錄簡單的歌曲的旋律，而不便記錄複雜的樂曲的和聲。牠的明瞭而便於認識，對於學者反是有害的。看慣了1 2 3 4 5 6 7的記錄法之後，對於形式上表出音的高低的正譜的記錄法，便覺難於認識。因爲簡譜由號碼代表音的高低，看譜的人只須認明號碼，而不必辨識地位。後者則音符個個一樣，全靠音符在譜表上位置而分別do re mi fa 等字眼。故我們讀譜的時候，用心的方法兩者完全不同。讀簡譜注重思索，讀正譜則注重眼力。用慣思索的人，其眼力常被閒卻。一旦要他屏除思索而用眼力，當然感到困難。但簡譜的效用限於簡單的旋律的記錄，要深究音樂的人，決不能常用簡譜。中途捨去簡譜而改用正譜，不如最初就從正譜着手，可以免卻無意義的困難。現在通行的口琴樂譜，大都是用簡譜的。但這是因爲口琴的組織規模較小，口琴音樂的程度亦較淺，簡譜的記錄法已足够表示，故可不用正譜。但學習音樂的人，不能局限於口琴。研究口琴的人，對於別的音樂也應該研究。故正

譜是研究音樂的人所必須熟習的。現今的世界上，公認五線譜爲最進步的樂譜記錄法。世界各國的音樂教育，一致採用五線譜。五線譜已成爲一種人類普遍通用的世界語了。

這最進步的樂譜記錄法，原是經過了數千年的變化改良而成功。五線譜的源泉實出於希臘。希臘時代的音樂主重聲樂（唱歌）。聲樂是依照詩歌而吟唱的，故希臘時代的樂譜，只用幾個字母表明音的高低，而沒有表明音的長短。因爲長短已有詩歌的字數的限定，在樂譜上無須表明了。這時候的樂譜，正與我國工尺譜相似，可說是西洋樂譜的發端。希臘滅亡，這種樂譜也滅亡。羅馬時代就改用各種形狀的記號以表示音樂。其記號名曰「紐碼」（neuma）紐碼是記錄在一條水平線上的。這一線譜可說是五線譜的直接的起源。到了十一世紀的時候，紐碼的記錄法更進一步，添用一根線，共爲兩線。且這兩線用兩種色彩，一紅一黃，使便以表明音的高低的位置。這便變成了兩線譜。後來在這兩線譜上又添加了兩根黑線，成爲四線譜。但以前的記錄法，都只表明音的高低，而沒有表明音的歷時的長短。到了十三世記時，紐碼變出六種形狀來，有的像一面旗，有的像一個杓子，有的沒有柄而只有一個小方形的頭。這六種形狀便是今日的全音符，二分音符，四分音符等的前身，從此，樂譜的記錄法愈加完備了。經過了長期的四線譜時代之後，又添加一線，紐碼的形狀也加以改良，就成爲今日的五線譜。今日的五線譜，實爲最進步的樂譜記錄法。除了音的高低和長短的精確的表示以外，又能表出樂句的強弱和樂曲的發想。非常複雜的洋琴曲，非常迅速的懷娥鈴曲，非常龐大的管弦樂曲，在五線譜都能精確明瞭地記錄出。使遠方的人，後世的人，看了樂譜都能照樣演奏出微妙的音樂來。五線譜的功用實在偉大了。就中管弦樂譜的記錄的精確，尤爲可驚。管弦樂就是數十百種樂器合奏的大樂曲。各種樂器所奏的音樂，和而不同。卽各種樂器所用的譜表不同。故管弦樂譜的表，不是單一的五線譜，也不是洋琴譜似的兩個五線譜，而是由十數個五線譜聯成的大樂譜。這大樂譜特稱爲史可亞（score）。史可亞的讀法非常困難。你的眼睛要同時看到十數個的五線譜。管弦樂的指揮者，第一次學得閱讀史可亞的能力。指揮者看了史可亞，知道各種樂器所奏的音樂，然後指揮一切樂器而使之合奏。指揮者的眼力的明敏，實在可驚。

但剛才所說的逸話中的大音樂家孟檀爾仲的記憶力的強大，更加可驚了。孟檀爾仲所失掉的樂譜，正是他的家庭中的小管弦樂團所用的管弦樂譜，卽史可亞。孟檀爾仲在家中的管弦樂團中做指揮者，指揮過幾遍，就能把史可亞默寫出來。他的頭腦中眞像有鬼神的！大天才的頭腦中，鬼神雖不會有，但一定有一種特殊的組織。如前所說，對於音響的記憶力有種特殊的性質。在普通的人，最易於記憶的是事理，最難於記憶的是音響。因爲他們的頭腦中不曾完備那種特殊的組織。但這種特殊的組織，不是全然屬於先天的秉賦的；後天的訓練，也會漸漸地養成這種特殊的能力。完全沒有學過音樂的人，因爲平日沒有辨別音響的性狀的必要，故其能力萎縮而不發達。於是音響的世界，在他只覺得混沌而全無條理。但能每天親近音樂，漸漸磨練對於音響辨別的能力自會發達起來。逸話中所說的大音樂家，原是特例中的特例。我們研究音樂，無須辨別四分之一音，更無須默寫史可亞。惟研究音樂的人，對於音響本身的性質的辨別力，是必須磨練的，磨練起來自然發生興味。舉最淺近的例來說，音階上的七個音，各有其特殊的性質。故do字稱爲主音，so字稱爲屬音。這兩音在音階中，猶如一家庭間的主人與主婦。其餘的五個音，也各有特殊的名稱與性質（詳見前回。）讀者空閑的時候，設向風琴上扣彈這七個音，而仔細辨別牠們的滋味，這是非常有益而又有興味的一種消遣。

二十年三月三日于嘉興。

本社二月份收到各種刊物一覽表

書名	發行所
東省特區教育行政週報(二卷五—八號)	東省特別區教育廳
浙江教育行政週刊(二卷二一—二五號)	浙江教育廳
山西教育公報(三二一—三二二號)	山西教育廳
安徽教育行政週刊(三卷四六—五〇號)	安徽教育廳
安徽教育(一卷二二號)	安徽教育廳
教育週刊(五四—五七號)	福建教育廳
中華教育界(一八卷九號)	上海中華書局
師大教育叢刊(一卷四號)	北平師範大學
現代教育(一卷二號)	北平市教育局
地方教育(二一—二二號)	江蘇各縣籌備義務教育聯合會
兒童教育(三卷四號)	上海開明書店
民衆教育月刊(八—九號)	江蘇省立南京民衆教育館
江蘇中等教育評論(三—四號)	江蘇省立中等學校教職員聯合會
民衆(七號)	福建龍溪縣立民衆教育館
民衆週報(一六三—一六五號)	江蘇省立民衆教育館
安徽省立第一民衆教育館月刊(三號)	安徽省立第一民衆教育館
民衆旬刊(三六號)	安徽省立第一民衆教育館
永嘉民衆(一三—一七號)	永嘉縣立民衆教育館
寶山民衆(一七—四四號)	寶山民衆教育館
勞大週刊(二—三號)	上海江灣勞動大學
民大校刊(一二—一四號)	廣東國民大學
安大週刊(五五號)	安徽大學
三師週刊(九八三號)	廣東省立第三師範
潤華校刊(一—二號)	萬里洞丹容報關中華學校
師大校務彙刊(一五號)	北平師範大學
維揚中小校刊(二卷六號)	江蘇揚中實小
明德校刊(一號)	晉寧南強明德小學
養正校刊(一三號)	安徽私立養正學校
明德旬刊(三卷九—一〇號)	湖南明德中學
一小週刊(一號)	鄱陽縣立第一小學
毓秀(一五六—一五九號)	廣東中大附小
一中文藝(一册)	河北省立第一中學
民俗週刊(二〇—二一號)	杭州橫吉祥巷四三號

書名	發行所
好學生(二卷)	汕頭市立第二小學
中學生(二月號三月號)	上海開明書店
新學生(一卷二號)	上海光華書局
讀書月刊(一卷三—四號)	上海光華書局
浙江反省院月刊(一號)	浙江反省院
青與白(三號)	南陽女子中學
青露(六號)	上海法界菜市路悅來坊四號
前鋒週報(二九—三〇號)	上海現代書局
時代青年(二五號)	上海西門方斜路大光書店
草野(四卷八號)	上海婁會路三四號
飛蛾(四號)	鎮海阿拉商店
實際(一卷四—六號)	杭州錢塘路朱公祠
文藝半月刊(一—二號)	太倉諧音社
學風(一卷四號)	安徽省立圖書館
綠光(七卷一一—一二號)	上海世界語學會
開明(三一號)	上海開明書店
蝴蝶姑娘(一册)	汕頭市立第二小學
希望(二卷一號)	漢口世界語學會
回教青年月報(八—九號)	上海候家路七十三號
兒童時報(八一—九一號)	紹興省立五中附小
德慶縣事半月刊(四九—五〇號)	德慶縣務辦事處
東方公論(四七—四八號)	瀋陽大東門內長城書局
一實月刊(一卷二號)	山東省立第一實小
青年之路(創刊號社會科學專號)	鎮江中學
生活(六卷七—一〇號)	上海華龍路環龍路口生活社
西湖一八藝社展覽會特刊(一册)	未詳
中國評論週報(四卷七—一〇號)	上海北京路五〇號
新漢口(二卷六—七號)	漢口市政府總書處
學藝(七卷一〇號)	上海北四川路麥拿里三五號
中華學藝社報(一卷二號)	上海北四川路麥拿里三五號
時事(四卷五號)	東北時事編譯局
科學(一五卷三號)	上海亞爾培路五三三號
南潯線鐵路月刊(八卷一一—十二號)	九江南潯鐵路局

教育界消息

十九年度國家教育文化預算之核定

教育部前編送十九年度教育文化預算，經中央核定，由院令知教部。教部頃令國立專科以上學校，幷抄發中央政治會議原函一件如下：

逕啓者，案查十九年度教育文化類預算，前由教育部照章編成二級預算書，送經財政部加具初審意見，轉請覆核，曾於二百四十次會議議決，俟照十九年度預算救濟辦法施行細目辦理，函請政府轉行遵照在案。茲復據請求，將其中各單位數予以核定，並專案送核各件，附各個單位預算書，呈請核定前來。查送到預算計教育部列支經常費六十一萬二千元，臨時費十二萬元。中央研究院列支經常費一百五十四萬八千元，臨時費八十七萬元。中央大學列支經常費二百〇四萬元，臨時費五千五百元。暨南大學列支經常費六十三萬〇六百六十四元。勞動大學列支經常費六十四萬五千二百六十八元，臨時費十萬元。同濟大學列支經常費四十七萬七千九百元，臨時費十六萬五千七百七十八元。浙江大學列支經常費八十八萬九千〇九十五元，臨時費十萬元。武漢大學列支經常費七十二萬元，臨時費三十六萬元。青島大學列支經常費四十二萬元。中山大學列支經常費一百七十四萬元，臨時費十二萬元。中法工業專門學校列支經常費九萬元。藝術專科學校列支經常費十一萬二千八百元。音樂專科學校列支經常費六萬四千二百元。北平大學列支經常費一百八十八萬五千七百〇四元。北京大學列支經常費一百〇二萬元。北平師範大學列支經常費五十九萬八千二百九十六元。北平研究院列支經常費三十六萬元。北平中法大學列支經常費二十四萬元。北平中國大學列支經常費十二萬元。天津工學院列支經常費二十七萬六千元。古物保存所列支經常費六千元。國語統一籌備委員會列支經常費二萬二千元。古物保管委員會列支經常費一萬二千元。北平檔案保管處列支經常費六千七百四十四元。留學生監督處列支經常費四萬七千六百元。中央教育館列支經常費十七萬一千一百元。留學經費列支三萬三千九百九十六元。預備費列支三十六萬元。蒙藏委員會北平蒙藏學校列支經常費十一萬八千六百九十二元，臨時費二萬九千八百三十五元。西藏班駐京辦公處附設補習學校列支經常費二萬三千八百〇八元。中央國術館列支經常費十二萬元。兩廣地質調查所列支經常費四萬八千元。軍事教官前往各地就職旅費津貼，列支臨時費一萬三千三百四十五元。總計經臨各費，共列一千七百四十九萬三千三百二十五元。當交財政組審查去後，旋據報告審查結果，以其中各單位數，超過舊案之處，雖據聲明不無相當理由，而本年度預算，採緊縮政策，應予分別緩急，酌為核定。查經常門預算核數相符，照案列支者，擬核定教育部五十萬〇四千元（其中學術文化機關維持費保另案核定，特約編輯員薪給着在第二預備費內開支。）勞動大學六十四萬五千二百六十八元，暨南大學六十三萬〇六百六十四元，北平大學一百八十八萬五千七百〇四元。北平研究院三十六萬元，北平中法大學二十四萬元，北平中國大學十二萬元，古物保管委員會一萬二千元，留學生監督處四萬七千六百元，學術文化機關維持費六萬元，留學經費三萬三千九百九十六元，預備費三十六萬元，西藏班駐京辦公處附設補習學校（由國庫補助）一萬七千八百〇八元，兩廣地質調查所四萬八千元。增費而未聲敍理由應仍照舊列支者，擬核定中央研究院一百三十二萬元，中央國術館補助費六萬元。增費較有理由，應准照舊案經臨總額改列者，擬核定中山大學一百五十萬元，藝術專科學校十萬〇八千元，音樂專科學校六萬元，青島大學四十二萬元。應准略增者，擬核定中央大學一百九十五萬六千元，同濟大學四十四萬五千九百元，北平大學一百〇二萬元，北平師範大學五十九萬八千二百九十六元，天津工學院二十七萬六千元，武漢大學六十六萬元，中法工業專門學校八萬五千元，國語統一籌備委員會二萬元，北平檔案保管處六千七百四十四元，蒙藏委員會北平蒙藏學校十萬元。增費理由，不能成立，應仍照舊列支者，擬核定浙江大學七十六萬九千〇九十五元，（該預算逐年既有短發，本年度應由部發足，毋庸遽加。）古物保存所二千四百元。屬於新事業者，擬核定中央教育館五萬元。臨時門預算，擬核定教育部建築籌備費八萬元，勞動大學建築設備費四萬元，（其照章屬經常性質者應提併經常項下，）同濟大學建築費九萬一千四百元，（內列德籍教授欠薪應由經常門撙節勻還）中央教育館設備費七萬元，蒙藏委員會北平蒙藏學校建築設備費一萬八千元。擬予剔除者，計中山大學所列數目過鉅，暫從緩議。武漢大學所列已經上年度核定，毋庸再議。中央研究院暨南大學浙江大

學等所列，應俟補完手續，另案核議。（各該預算或與舊案相同，或且超越，究竟該項工程設備已達若干程度，本年度內能否完成，應即聲敘明白。）中央大學開辦蒙藏班預算，着在第一預備費內動支。軍事教官前往各地就職旅費津貼，應在第二預備費內支銷，毋庸另列預算。其擬核定十九年度國家教育文化類歲出經常預算為一千四百四十二萬二千四百七十五元，臨時預算為二十九萬九千四百元等語，經由本會議第二五四次會議決議，照審查意見通過。相應錄案函達，即希查照轉行財政部暨審計院分列遵辦，是荷。此致國民政府，中央執行委員會政治會議，十九年十二月二十三日。

大可注意之中法科學委員團

據二月十七日時事新報云：中法合組之大規模學術考查團，詳情如下：（一）成立經過。中國學術團體協會代表褚民誼、李煜瀛等，與法國學術界代表卜安，於數月前訂立中法一九學術考查團合作辦法，及詳細之組織。復因一九二字之名稱不顯，恐易引起誤會，又改名為「中法科學委員團」。該項合作辦法訂定後，由法使館函請外交部發給護照。外部以事關學術團體，咨請教育部及中央研究院核覆。教部當以該團組織之規模甚大，且攜帶自衛槍械，無線電及測量隊等，事關國防，不得不慎重考慮，即咨復外部，加以駁斥。此後又由中國方面團長褚民誼，函呈國民政府核准。又經法國使館詳加說明；函明考查科目以地質學人種學為限；攜帶槍械減少至防衛上必需之數；所經路線，亦繪圖說明；在華考查期，亦祇五六月之久。外部接得該項詳細說明後，又呈請行政院核辦。行政院據呈後，前日已訓令外交軍政教育三部，謂既經法使館詳細說明，似可准予前往。除軍械護照令軍政部核發外，並令外部轉知該團中法兩團長依照所訂合作辦法，及使館所稱各節，切實履行，以杜流弊。（二）考查辦法。中法科學委員團，定於本年六月用法 Citroen 汽車公司之汽車七輛，自綏定入境，經烏蘇、迪化、哈密、西安、肅州、甘州、涼州、寧夏、包頭、張家口、北平、石家莊、太原、潼關、洛陽、禹州、南陽、襄陽、宜城、荊門、沙市、滑江、桃鎮、漢口、長沙、湘潭、衡山、祁陽、永州、泉州、興安、桂林、柳州、安寧、太平、龍州、河內等處，而至法屬之安南境。所經路線，幾及中國之全部。沿途均用汽車代步。中國方面團員名單，尚未確定。法國方面團員人數，照法使館說明書所開列者，有四十餘人。其中除學術家外，並有工程師、機械師、測量隊等。（三）法方團員。團長哈特，副團長杜勃萊而，外交部特派員卜安，哈特氏祕書若望，東方博物院院長哈肯，文學家莫郎，古物地質學家沙定，（博物院訪員北京國立測量局局員）動物植物學家羅脫，（博物院訪員），外科醫生特拉斯脫爾，報學家華盛頓國立地理學會訪員維廉姆，美術畫家亞谷立夫，善辯家沙佛盧，工程師彼得，雪鐵龍汽車公司技術工程師勃呂爾，無線電師拉白郎盧，播音師施卓赫脫，莫利瑞二人，文學家小巴黎人報訪事白郎歇，海軍上校彼甘，擔任觀察氣象及測地，善辯家李米爾，機械總工師彼拿，機器工師狄愛門、孔德、畢脫、甘爾善、司勒密爾、古蒂愛、巴晉台、庚雷、盧惠、古佛陶等十人，測量及給養隊隊長卜安，副隊長工程師彼得，古物地質學家沙定，電影師莫利瑞，無線電師甘爾維徐，機器總工程師彼拿及機器師十人。（四）自衛槍械。照法使館說明書所載，計輕便機關槍兩架，子彈八千顆，膛槍六枝，子彈六百顆，手槍十八枝，子彈三千顆，無線電發音機一架，新疆省政府所需無線電機一架。

又據二月二十六日天津大公報云：關於中法科學委員團組織內容之概略及批准經過，本報已迭次登載。茲接龍大均君自巴黎寄來一文，關於該團之組織情形及其內幕性質等，均言之綦詳。似法京所聞之考查目的，尚不祇在學術方面，與國內所傳，頗有出入。爰併誌之以供留心該委員團者之參考。

法蘭西人的殖民本領眞不錯，那種開疆拓地的精神，那種冒險遠征的魄力，不能不使人吃驚。一九二二年至一九二三年探險家哈爾(G. M. Haardt)和他的同伴歐敦的柏(Sonis Andouin Dubreuil)等人駕駛汽車橫渡非洲的撒哈拉大沙漠，接着一九二四年至一九二五年更有「黑種巡察團」的遠行，把中非洲黑人部落的生活，全部調查清楚。所有物產富源的研究，地理氣象的考察，對於法國的殖民事業給以很大的貢獻。並且為着搜集古物，不知開掘了多少古墓。為着點綴法京的莊嚴，竟捉得奇畢的土著十餘人，囚在巴黎的萬牲園(Jardin d. acclimotation) 表演非洲原始的生活，以供遊客的開心。這樣的「黑種巡察團」把非洲的神秘之幕揭開了。自然大受歐美人士的喝采。但是他們的任務還沒有完竣；因為照他們的眼睛看來，亞洲的中部南部，蒙古的沙漠，新疆的草原，帕米爾世界的屋脊，川藏的膏腴之野，一切仍隱於不可捉摸的神祕之幕後面。這蘊蓄着無窮寶藏的亞細亞洲繁殖着八萬萬五千萬黃人的大陸，還要等待他們來開發。因此在「黑種巡察團」成功之後，他們急急去籌備中亞洲的遠征隊。數年來他們慘淡經營，祕密工作，一方面得資本家薛特龍（Citroen）法國的汽車大王物質的供給與美國地理學會鉅款的津貼。別方面又有法國政府實力幫助，解決外交上一切困難，故進行異常順利，現在籌備行將告竣，預定本年三月一日全團出發。昨天法國總統和內閣總理閣員多人親到薛特龍汽車廠參觀「黃種巡察團」所備的特製車輛，並說了許多獎勵的話。這樣纔引起社會上的注意。這誠然是一件值得世人注意的事。如果我們不像非洲黑人那樣麻木，我們就應該瞭解他們的組織和任務，尤其是要對於他們在中國境內的行動，採取監視的態度。近數年來外人到中國腹地考察一切的，均自由行動，如入無人之境。因為他們的組織規模不大，而又僅以「考古」為名，遮免國人的注意。現在這「黃種巡察團」雖然仍掛着「搜集科學材料」的招牌，但情形却大大不同。他的籌備時期在三年以上。參加籌備的有法國政府的外交部、海軍部、陸軍部、航空部、郵電部、教育部及國家經濟部等，將來全團出發時聞各部均派有專員參加。現在海軍部已派出維多盤(Victor point)艦的海軍上尉，航空部已派出畢克（Pecquenr）艦的海軍上尉為代表，指揮一切進行。故這個集團的組織異常嚴密。物質方面的設備，

尤爲特別周到。就事務組織方面觀察，則全團人員四十餘名，各有特別的任務。負指揮全團事務的責任的是哈爾和歐勃的柏兩氏。助以維多盤和畢克兩艦的海軍上尉，總會主任爲蘅日氏(Andrèyoerger)，機械主任爲畢紐氏(Manricepenand)，地質學家有台拉 (Teilhard) 博物學家有蒙達 (Andrè Reymond) 電影專家有蘇畢士(Andrè Sanvage) 古物收藏家有貴美東方古物陳列所主任阿江 (Joseph Hackin) 畫家有雅哥拉夫(Iacovleff)攝影和製有聲電影專家有斯佛克(Specht)和摩里瑟(Morizet)兩氏，醫生有德拉士託(Delastre)和喬爾(Jonrdan)兩氏，此外尚有軍官多人，姓氏未詳。全團將分爲前後兩隊。前隊由哈爾指揮，後隊則由維多盤艦的上尉負責。就物質組織方面觀察，最重要是薛特龍廠特製汽車十三輛，出於工程師克格斯 (Kegresse) 的設計。中有七輛是重車，可以載人並可以拖物，六輛是輕車，構造得特別精巧，皆能爬山越嶺，衝破障礙，戰勝崎嶇，橫渡沙漠。汽車除載人外並指定各別的用途，用於裝置無線電機者一輛，可以沿途直接和歐美無線電台通消息。用作廚房和醫藥部者二輛，途中糧食的烹調和疾病的療治，均設備周全。此外用於科學材料搜集者二輛，用於攝製有聲和無聲的電影者各一輛，並備有輕便的帳幕，只須五分鐘便能裝置於地面，飲食憩宿於其下，不怕風霜雨雪的侵襲。所有旅行中必需物品莫不應有儘有，沿途的佈置和接濟，其組織亦足以驚人。此刻全團還沒有出發，但在敍利亞境內已經調動了駱駝兩百頭，背荷着最低限度的行裝，待命出發，爲着沿途糧食接濟的方便起見，在六個月前已經僱備了六百餘人，分布途中的驛站，擔任運輸糧食等役務。其費用的浩大，可以推想而知了。這樣組織廣大的遠征隊，他的任務是什麼呢？如果知道這次的遠征隊是繼着一九二五年的「黑種巡察團」而組織的，如果知道這次的規模比上一次的大得多，並且這是法國政府的海陸軍人做中堅，那末，他的任務的嚴重，亦就很容易看得出了。自然啊，表面上還是說出爲着「考古」，搜集科學材料等很冠冕堂皇的話，使他人對於其行動不加注意，並且在事實上，這次「黃種巡察團」確也領受了許多學術團體的津貼，像美國的地理學會，會員在一百二十萬人以上，自一八八八年以來不輕易津貼外國的探險事業，這次竟樂助鉅款，其數目和兩年前津貼美國裴爾德 (Byrd) 赴南極探險的款項相等，這可以說是特別看重了。此外的學術團體，如法國的地理學會、博物館、民族學院、貴美東方古物陳列所 (Mnsee Gnimet) 等皆有代表參加，故這次的巡察團其使命在於科學的研究，還是很足以使人深信不疑的了。不過還有替資本家供給生產原料及擴大商品銷場的任務，這是無須詳加說明的。如百代電影製片公司在這一次的進行中，不特要沿路攝取許多美麗的風景，名勝的古蹟，還要把中亞南亞各種土人的民歌方言以至奇怪的音樂等，因製成有聲電影，說不定中國內地許多烟館賭館熱鬧的景象，以至嘈雜的聲音，皆被他們囊括而去。這樣的電影作品，將來在歐美大都會開演，一定到處受人歡迎，百代公司賺錢，自然不計其數。至於薛特龍汽車廠在這次遠征成功之後，經過實地的調查與嚴密的組織，必能於最短期間開拓亞洲汽車銷場，現當世界經濟恐慌期間，生產過賸，商品滯塞，唯一的希望在於向廣大的亞洲求出路。他們這次以身作則，作開路的先鋒，提倡汽車交通，此後沿路各地受着影響，應用汽車漸廣，薛特龍競爭世界市場的策略，便也達到目的了。然而這不過是資本家個人營業的任務，最重要還是法國政府軍事形勢觀察的使命，不然，爲什麼政府派出許多軍官參加這「黃種巡察團」的遠征呢？奉勸大家不要夢想世界永久的和平。未來的世界大戰或遲或早總是會爆發的。什麼裁軍會議，全屬外交家的應酬話。就法國說，在事實上，天天在整頓軍備，尤其是極其擴充空軍。目前的希望是以安南及敍利亞做進出中亞的根據地。所有中亞山川的形勢，民族的風俗氣候物產，均須實地調查測量清楚，把陸上進軍的路綫，天上空軍的航綫，均已早日製備妥當，一旦未來的世界大戰發生，則進可以攻，退可以守，不致臨事倉皇失措。——這便是法國政府遣派軍事專員組織「黃種巡察團」的用心。如果我們的面孔不是黃色的，如果他們的巡察團不經過我們黃色共和國的境界，那末我們自然不必多管。但是這縱橫亞洲的巡察團，他行程的路線大部分是經過我們的國境的，難道我們竟像非洲黑人一般眼睜睜望着他們自由行動而絲毫沒有表示嗎？看啊，三月一日快要到了，這「黃種巡察團」是要從法國保管的敍利亞境內卑露地 (Beyronth) 商埠動身出發，向着東方出征。無疑啊，他們橡膠的車輪一定沾染着大馬色(Dames)被慘殺的獨立民衆的骨灰。他們所走的道路，就是紀元前三百年亞力山大帝要征服亞洲所選定的路線。是不是他居然以亞力山大的繼承者自居而向着我們亞洲民族示威呢？出了敍利亞的邊界後，他們要進伊拉克 (Irak) 的國境，在那底格 (Tigre) 和歐法拉底 (Euphrate) 兩河的流域，憑弔巴比崙古國的遺蹟。東行經波斯的首都土黑蘭(Tèhèran)，橫阿富汗而直趨帕米爾高原，流連於所謂「世界人類搖籃」之地，找尋人類起源之謎的鑰匙。由是而進我國的新疆，橫渡蒙古戈壁沙漠，穿河套而直抵北平，這是第一段的路程，更由北平南下，縱貫我國本部行省的版圖，直抵法屬交趾支那的首都西貢，這是第二段的路程。再由西貢向西北行，歷暹羅、緬甸、印度等地，向着被壓迫而渴求自由的民族耀武揚威。最後歷阿拉伯而回地中海，這是第三段的路程。預計上述三段路程，長約二萬五千餘啓羅米突，旅行考察所需時日約爲兩年。像這樣縱橫亞洲的大規模的遠征隊，尤其是貫穿我國的版圖，窺測我國西北邊防的遠征隊，難道不值得我們特別注意嗎？聽說「黃種巡察團已經請得法國政府核准其在中國境內自由通過，並得中國地質學會答應幫忙一切，將來中國方面得派出五位學者參加遊覽」云云。如果這個消息是靠得住的話，我們實在覺得非常慚愧，非常悲痛！中國人自己不能夠發奮自強，被歐洲人們既組織了「黑種巡察團」，繼成立了這個「黃種巡察團」，這實在是對於我們亞洲民族給以一種莫大的刺激。「黑種巡察團」是在法屬西非洲的殖民地境內耀武橫行，我們除了對於被壓迫的黑色民族表示同情外，更有何話可說？現在竟然闖入我們的國境裏來了，難道我們的學者竟能低首下心，

黏附他們的「驥尾」嗎？古人有言寧「爲雞口，毋爲牛後。」中國的學者有膽有志，要考察亞洲的地質，儘可自己組織小規模的遠征隊，似不當甘居「牛後，」失了學者獨立自尊的精神吧！事事倚賴外人，跟隨外人，這種奴隸的性質一天不剷除，則中國學術決不會有創造建設的希望。如果有人把「和白種名流同坐汽車」認爲平生最光榮的事，那末，請用他自己個人的名義去幹，千萬不要牽涉到中國學術團體方面來。這樣，不致汚辱了我國學術界全體的名譽，更不致貶損了我國四千年來學者「自強不息」的精神。自然，爲着發明眞理促進科學，應當不存國界種界的地位，若他人不以平等待我，而歸我於非洲黑人之列，難道還有合作誠意之可言嗎？並且這次的巡察團，竟以軍官指揮進行，其性質已經和什麼科學考察團大不相同了。我們和他們「合作」，豈不是上了他們的大當嗎？對啊，我們不當持着一種盲目的仇外態度，拒絕外國團體來華遊歷，尤其是不當抱着從前的閉關主義，與歐美的學術團體斷絕友誼的關係。不過，同時亦要維持中國對外的尊嚴，愛護中國境內必須護守一切的法律，尊重中國的主權。譬如外人深入內地到處攝影，任意測量，窺探要塞，自由掘取古物，竊括而去等行動，依照國際的習慣，這都是破壞中國主權的行爲。在歐美國家的境內，是嚴受法律制裁的。我們決不當再取放任的態度。就法國而言，邊境要塞，均禁止外人遊歷，尤重要的地方，可以遊覽，但仍禁止攝影。違者以間諜論罪。外人在境內居住兩月以上者均須向地方官廳領取「居留證。」遷居必須報到所在地警局登報備案，受其監視。一切行動稍涉嫌疑，卽被驅逐出境。去年巴黎一市，被警廳驅逐出境的外國人，竟達一千四百餘人之多。中國今後如要提高國際上的地位，就該先從鞏固主權着手。立法嚴厲，不要遷於他們。讓歐美人士認識這亞東大陸是有主人的，不是他們的殖民地，可以隨意亂闖，自由行動的。讓他們知道中國是有法律的國家，有主權的集團，中國民族有管領國家的本領，有做主人翁的資格。這樣，他們纔不敢對我國再持着輕視的態度和懷抱着征服的野心啊！根據上述的理由，我希望全中國的民衆，對於這次「黃種巡察團」及以後同樣的團體，持着一種嚴厲的監視態度。尤其是要督促政府遣派專員領導路程，切實糾察其沿途一切的行動。凡與軍事形勢有關繫的地方，必須禁止其攝影及繪圖。凡在中國境內所製成的電影、圖畫及照片，以至所搜得的古物礦產等材料，均須經我國政府派員檢查核准，始能運輸出口。總而言之，我們希望今後有代表民意的立法機關，製定管束外人在境內行動的法律。政府能切實執行這些法律，以鞏固我中華民國的主權。（二月三日於巴黎。）

中央研究院考古成績展覽會記略

中央研究院歷史語言研究所考古組田野工作成績展覽會自二月二十一日起開會三天。茲將各情錄下：（一）發掘經過。發掘工作主任李濟報告數年來在河南殷墟及最近在山東城子崖發掘經過，略謂，本組自成立後，卽決議先往歷城縣東門華山鎮附近之城子崖發掘。此遺址爲本組助理員吳金鼎最初發現。吳君迭於民國十六七年往平陵古城訪察古蹟，路過此地，見地下埋有一種極細之黑色陶片，同層中並有石器骨器等。今秋本組工作主任李濟君來濟時，於調查臨淄之便，又同吳君往龍山一行，看其是否可以工作。歸後，李主任報告本組認爲確有可以工作之價值，當卽議決施行，此爲本組成立後之第二次發掘工作。參加此次田野工作人員如下：李濟（考古組主任），董作賓（專任編輯員），郭寶鈞（調查員），吳金鼎（助理員）李光宇（書記）王湘（書記。）發掘工作，開始於去年十一月七日，收工爲十二月十一日，工作日數爲三十五日，除休息二日外，共作三十三日，每日用工人約三十五人左右，共用一千一百三十四工。掘地約佔四百三十方公尺，移土約一千四百立方公尺。所得物品以殘破陶片爲最多，約在二萬片以上。此外爲獸骨蚌殼及石器等。於十二月十二日裝成八十九箱，由大連運濟。隨於十四日召集第二次常務會議，由總會王獻唐代理委員長傅斯年主席，由工作主任報告工作經過，并說明此次發掘城子崖理由及所得成績之重要性，當議決研究進行手續如下：（一）大部分材料留存濟南，由吳金鼎郭寶鈞王湘負責整理。（二）小部分材料，如人骨、獸骨及石器骨器等，運往北平國立中央研究院歷史語言研究所，由李濟、董作賓負責整理。研究完畢，再運歸濟南，以備最後處理。以上二案，現正分別進行，日後工作情形，容再隨時報告。李氏並告各記者，此次運來京中陳列者，關於古物方面，僅十分之一，關於檔案方面，更不過數千分之一，其餘均在北平。現在一方面希望人士了解發掘古物與民族文化及全人類進步之關係及其重要。一方面希望政府對此特加注意，多與以經濟上之幫助，俾能獲得更佳之成績，以貢獻人類。連日來蒞會參觀者，除京中黨政報學各界外，尚有由遠道特來之考古家、歷史家、文學家多人，聯袂而至。（二）成績一斑。展覽之成績，約略分以下數部：（甲）爲河南安陽小屯村出土物品，如字甲，龜甲，字骨，卜骨，骨鏃，骨笄，骨針，骨梗，雅製飾品，獸頭，刻辭，貨貝，蚌鏃，蚌殼，蚌造佩飾，蚌鏃，石刀，石戚，雕石殘片，石劍殘片，銅矛，銅鏃，銅刀，陶範，白陶殘片，象爵殘片，帶彩陶片，紡輪，陶餅，黃金等，共四百二十八件。（乙）爲山東歷城縣城子崖出土物品，如石鏃，石鑿，石剷，蚌製栗鑿，紡輪，骨針，骨鏃，骨製魚叉，骨錐，卜骨，角製器，銅鏃，石刀，石斧，石剷，陶鼎，陶鬲，陶豆，黑色陶器等一百二十件。（丙）爲明清檔案，如朝鮮之進貢稱臣原摺等，辭句至爲恭順，順治康熙時代之勅命，所用玉璽，多係漢滿文並列。（丁）爲該院放大之工作照片，使閱者得以略知其工作之一斑。（戊）爲該院出版之刊物，計有物理，化學，工程，地質，天文，氣象，歷史語言，社會科學等各研究所之集刊及院務月報等，不下數十種。（三）公開演講。二十一日與二十三日午後四時半由李濟氏及董作賓氏，特假中央大學科學館致知堂作公開演講。

胡漢民氏之整飭學風觀

據二月七日天津大公報云:胡漢民於二日上午在立法院紀念週時講演,題爲整飭學風,警中教授與學生應有的覺悟,演詞全文如次:各位同志,這幾年來,中國社會可算已紊亂到了極點。這種紊亂的現像所給與我們的祇是悲痛和憤慨。姑以學校而論,學潮幾乎沒有一天沉寂過。歷來學校風紀之壞,怕沒有如今日這般厲害了。記得去年教育部召集第二次全國教育會議,大家都十分注意,以爲中國所以樣樣落人之後,總因是由於教育沒有普及。要中國發展,革命成功,非先將教育普及不可。於是對於召集教育會議一事,便大家懷着莫大的希望。可是在這樣貧乏的中國社會中,能夠進小學念書的已很難得,進中學求學的更屬萬幸,至於進大學攻讀的,眞是天之驕子了。然而事實上中國的教育狀況,究竟怎樣呢?辦小學和中學的,祇以敷衍塞責爲能事;至於大學以及專門學校,則凌亂散漫,看不到所謂教育的成績。在這種情況之下,想以普及教育一事,厚植革命的建設的基礎,無異緣木求魚。其需要急切的整理,確已十分明顯了。要整理教育,首先便要整飭學風。要整飭學風,第一步便須從事于所謂學潮的防止和取締。一個學校會發生學潮,從前人都以爲是學生主動,近來揭穿內幕,則往往有教職員在內。教職員想達到某種目的完成某種慾望,往往千方百計,去慫慂學生,使學生做他一己的工具。當學潮鬧時,學生們開會,貼標語,發傳單,做宣言,慷慨激昂,不可一世。假如有人問他:「你們究竟爲甚麼才這樣大吹大擂呢?」有很多連他們自已也莫名其妙的,所以每次學潮的興起,大半由於一般不肖的教職員發縱指使於後,無聊盲目的學生們便叫囂衝突於前,混合一起。所謂風潮者,才眞實擴大了。我們以前常聽見人說軍閥、財閥是爲害中國的東西。可是後來又發現了「學閥」的稱謂。所謂閥究竟是甚麼呢?淺言之,閥者,門戶之謂也,對某事件都能包攬操縱之謂也。教育是國家社會共有事業,豈容某人來包攬操縱。如今竟有人指辦學者爲「學閥」。假如辦學者也眞已成閥,眞能成閥,也許是中國獨有的寶貝了。在外國大學中,我們聽見在每一學院中分成多少科系、如政治學系、生物學系、心理學系、教育學系、藝術科、體育科等,學者之間,也因所持學說之不同,分成各種不同的派別。如研究心理學的,則有哲學的心理學,行爲主義的心理學等;研究哲學的,則有實驗主義的哲學,唯心派的哲學等。這種派別,純粹以學理上的研究爲中心,他們愈紛爭愈辯論,學術前途的光輝也愈進步愈偉大。我們中國則不然。學問上的派別似乎很少,聽見大家能埋頭在研究室中分門別類從事於學術的研討的近來尤少。可是某省系某縣系的鄉土觀念,乃至留法留英留美留日的出身觀念,卻盛極一時。某大學以校長是某省人,那麼某省的留學生,無論學問好壞,都可以做大學教授。某大學的校長是留法生,或留美生,那麼留法或留美的同門,都可以濟濟講壇,蔚爲人師。所謂學潮之興,無異是某甲排乙倒乙的地盤飯碗之爭。國家命脈所托的作育人材之地,一變而爲營者逐利之場,這是一件何等可痛的事!照兄弟看來,這所謂省系閥門的觀念,一半在擴展自已的地盤,而一半卽爲同鄉的情感所驅使。這種情感的產生,無疑地是爲封建的遺毒所蛻化。以一個開明的富有知識的教育者,而其行動種種仍不免爲封建思想所支配,教師時發生莫大的糾紛,遂不能不說是中國教育的破產了。基於上述的原因,教育界的現象便愈鬧愈糟。學校內部的問題便愈演愈怪。到如今,學校是學校,教育是教育,學校與教育幾乎成爲絕不相關的兩截。素來不懂教育的人,也可以拿某縣系學系的情感或觀念來辦理學校,操縱學校。於是在這班人手上便大辦起所謂中國的教育來。我們知道辦教育是一件十分清苦的事,但是聽說在北方則不然。一個教師每星期幾乎可以兼到七八十小時的功課,其收入可觀,自不待言。實在一個學校每星期的功課假定每日以九小時計,也不過在五十四小時左右。一個人可兼上七八十小時,有限的精神與時間將如何應付呢?又況兼課是要從甲校跑到乙校再轉到丙校去,東跑西奔的呢?可是有位同志曾這樣告訴兄弟,「第一是這班兼課教授要施用勾結的手段,將交好的比較有力量的學生,用宴請種種方法互相聯絡起來,做他自己的台柱。這樣卽使教師不到講堂上課,也可以隨便過去了,如果眞正過不去時,便隨便找人來應代一下。第二是利用省系縣系的同鄉感情觀念蠱惑學生,弄成一個堅強的小組織。這些學生是自己的同黨,凡選他的課,學分照給,上課好不上課也好,到講堂好不到講堂也好。總而言之,一切的一切,自有爲他所利用一派學生來替他撑場做台柱。」這種情形,傳說的也許太過分一些,然而我們也無從反證它沒有事實的根據。這種腐化的現象,在學生方面究竟願意呢,還是不願意呢?據說一部分要好的學生是絕對不願意的。他們以爲在教師的敷衍欺騙中荒廢了他們寶貴的光陰是一件最可痛惜的事。所以部總設法來排除這種敗類,至於一部分不要好的學生,卻又絕對的願意。一種以爲教師這樣優待他們,除了身體可以不受功課的束縛外,既能老蠻又可拿錢,天下便宜的事應該無過於此了。一種則身本兼職,在公務之暇,再到學校來混些學分,遇到這樣的教員,自然再好沒有。所以廣東在某個時期中學生曾提出「打倒不告假的教師」的口號。因爲當時廣東大學中有很多學生是做着政治部主任職員等職務的。如教師不告假,學生便要天天上課,這於學生方面是很爲不利的。一個學校中不幸有了這種腐化的教師之後,學生受其蠱惑,便自然而然的分了派別,傾軋既久,學潮便不免發生。我們在每次學潮暴發的時候,常常聽見甲派學生堅持要驅逐某幾個教職員,而乙派學生卻偏要歡迎甲派所要驅逐的那幾個教職員。相持既久,則發傳單,貼標語,草宣言,開大會,罷課示威,甚至於演全武行,這種怪象,不但是中國教育界的恥辱,而且是整個中華民族的恥辱。不僅是中國教育的破產,而且推而廣之是整個中華民族的精神的破產。兄弟自問無論做甚麼事,總不以情感來做我的出發點。所謂同鄉省系之說,事實上是與我無緣。民國十六年兄弟任中央黨部宣傳部長,那時部中人員,眞正爲兄弟所認識的只有一個人。其餘的人,祇看其學問能力,便加以任用。做黨務工作如此,做政治工作也是如此。譬如此次立法院新補八個立法委員,其中爲兄弟所素識的祇有一個。其餘七人,我素未謀面。祇看他們的經歷與著述,認爲相當,便呈請政府簡命了。兄弟所謂對於某人如何認識,絕不像普通一般人以情感爲前提。

尤其不像中國的教育者以省系縣系做標準，而是以其才能學問做唯一的原則的。如果這個人忠實有能確實可信，便是路人我也願意認識他。反之，縱有省系縣系的關係，我也決不加以任用。本來「認識」兩個字，就私人間的情感來講，當然有其相當的理由。然而認識之爲認識，尤其省系、縣系、學系的認識，終於是私的認識，祇有學問、能力、品格的認識，才是眞的公的認識。我們如果誤以私的認識用於公的認識，如閻錫山治晉一般，非晉人不用，晉人之中非晉北不用，晉北之中又非五台不用，那一定很糟了。像教育界目前的現狀就是一個明顯的例子。此外兄弟常想，中國的大學生有一種極大的錯誤，就是歡喜在政治上活動的人去做他們的教授。他們不管這人的學問如何，品行如何，只要以他在政治上的聲望和地位，就足以替代其學問品行而有餘了。記得在民國二三年時，學生專喜以在外交部供職的人做他們的教授。據說做官的人做大學教授，所以能受學生歡迎唯一的原因，就在將來畢業之後，容易找到出路。再如現在的中學和大學，常常有甚麼董事會之組織。這些董事的大名，據兄弟在新聞紙的封面廣告中所見的，不是政界的大員，便是軍界的紅人。在學校當局聘請這些大員紅人做董事，正好像商舖的利用名人的題字一般，頑一套「以廣招徠」的把戲。至於這個被聘請的董事究竟懂不懂教育，能不能辦學，那就置之不問了。所以所聘的董事，不管天南地北，只要他能答允列一個名字在「本校董事」四字之下，便不免感激多謝。兄弟在過去數年中，也常常有好些學校要求我做董事，或函聘，或面懇，兄弟都一律謝絕，並對他們說：「我目前的工作已忙到極點，精神有限，何能再來顧問你們學校的事。董者督也，我既根本上不能督促你的學校以求進步或改革，那你們聘我做董事，不是根本違反了董事的原意嗎？」同時我總勸他們辦理教育，必須要實事求是，備具腳踏實地的精神。目前有許多人都明白我這個意思，所以以這類名義向我要求的，也一天少似一天了。我們知道一個學校，尤其是大學校，應該以指導青年修養身心，攻治專門的學問爲唯一的任務，決不能拉幾個闊人紅人做董事以互相標榜。從今以後要教育上軌道，能發揮其固有的潛在的效能，無論當局和學生，都要澈底矯正這個徒騖虛名的風尚。這一層，兄弟特別提出，希望大家同樣的認識。在學校的青年學生們應該切實明瞭祇有刻苦治學，才是我們學生的任務。記得民國元年，總理曾在嶺南大學的歡迎會席上對學生說過，「以後建設，萬端待理。何人則學生是也。凡國家強弱，以學生程度爲差。僕從前致力革命，無暇向學，讀書行醫，日只一兩時，而從事革命者實七八時。學業遂荒，至於今日，歲不我與。今見學生諸君，令人健羨，益見非學問無以建設也。譬諸除道，僕則拔荆斬棘，諸君則架樑砌石者也。是諸君之責任尤重於僕。肩責之道無他，勉求學問，琢磨道德，以引進人羣，愚者明之，弱者強之，苦者樂之而已。」總理很明白地告訴我們，革命的最切要的工作就是建設，而建設之待理者，乃是學生，非學問無以建設，則學生唯一的任務，就明明在求學問了。民國二十年，總理又在嶺南大學歡迎會中演講「學生要立志做大事，不可做大官。」在這篇演講中，總理舉出做大官大事的六個例子，其中有一段說：譬如秦始皇出遊的時候，劉邦項羽都看見了，便各自歎氣，表示自己的志願。項羽說「彼可取而代之，」劉邦說「大丈夫當如是也。」他兩個人的口氣雖然不同，但是他們志願毫沒有分別。換句話說，都是想做皇帝，在普通人看項羽劉邦都有過人之志。然而在總理看來，認爲是極大錯誤。他以爲劉邦項羽，祇是立志做大官，不是立志做大事。立志做大官，不能算有大志。必須能作有益於社會國家的大事，才能算做有大志。法國人柏斯多，他立志研究普通人所不能見的微生物，結果爲人類造了無量的幸福。雖然柏斯多立志研究的東西很小，可是他對於人類的貢獻，實超乎一切帝王之上。我們希望個個學生，能效柏斯多的精神，努力於柏斯多一般的工作，才不愧做個眞實的大學的學生。孔子曾經說過「古之學者爲己，今之學者爲人。」爲己爲人，在當時祇是在己潛修與博人稱譽的分別。如果換個解釋，爲己是從自己利益打算，而爲人卻是犧牲救世，那就爲人的勝過爲己的不知幾百倍。如今的人，在這種解釋之下，眞是祇知爲己，不知爲人。辦教育的人，視學校爲私產，各立派別互相爭鬬，這是爲己不是爲人。如果曉得爲人，就不應該有這種情形，可憐他們爲己的結果，也終於不能持久，也終要全歸失敗。假如一切辦教育的人，大家能着眼於一國文化的盛昌，青年人材的作育，一德一心，共同努力，將來人材輩出，國家也有了希望。這種「爲人」之努力，結果還不是爲己嗎？從這「爲人」所獲得的「爲己，」不是更偉大更可貴了嗎？至於青年學生，也該集中精力於學問的研究，預備作國家社會的建設。這種事業的完成，似乎是「爲人，」然而反轉來說，也可稱是「爲己。」實在祇有「爲人」的「爲己，」才是眞正的「爲己，」才是眞實的有收穫的「爲己。」須知發宣言，開大會，貼標語，呼口號，祇是一種運動，算不得學生們的大事業。事業是有永續性的，運動祇是片刻一時的興奮。從前在帝國主義尤其是軍閥的壓迫，所以要知識份子的學生，覺醒起來，作一番運動，爲民族復興的導始。到現在已無此緊急的需要了。如果現在，還祇是守着這一套，學術文化，必至日益衰落。前途危險，不言而喻。便是在過去的所謂學生運動中，學生對於學業的犧牲，已是不少。所以當時廣東學生在高呼「打倒不告假的教習」的口號之後，接着就有「打倒愛告假的教習」的口號。而去年許多青年同志，也明白自己的學問大差，要求中央補助他們到外國去讀書，彌補他們在革命過程中所受的損失。我們有了這些事實，更不能不望教授和學生，從今以後，能有一番眞實的覺悟，尤其做學生的應該知道運動是一回事，求學又是一回事。而校長教授們也不能結成派系，兼職兼薪，以學生爲自己的犧牲品。應該時時刻刻想到自己重大責任，竭智盡能，從學術上，品格上，來滿足學生的需要。兄弟想學潮之發生，也有因各大學講自由太過的。固然，如英，如美等，對大學學生都取一種放任的制度。但是他們的中等教育是十二萬分嚴格的。而我們不然，在中等學校中，對於學生既不施嚴格的訓練，到大學中又採取放任的態度，於是無論學業品德，都差人一等了。再者中國教育不普及，而大學卻不可謂不多。從實際上看，過去高等教育的失敗，是不可諱言的事實。試問這些大學教授如何能不濫竽充數呢？若干貢販的

學者，在外國放任的大學裏，粗製濫造出來，在中國便是上好的教授，學生程度的每況愈下，這無疑地是一個重要的原因。其次大學教授的待遇太薄，所以有好教師往往不能久於其位。以眞實的大學教授的能力學問，而所得酬報反不知一薦任人員之厚。所以半年一任，一年一更，學術界更不能不憂貧乏了，在通常的政治機關中，常有半年一任。一年一更的情形。譬如長官一走，職員們都跟着走了，等到繼任者來，早又帶上一批新的官吏。假如這位長官原是一位文官，忽然帶起兵來，於是他原來的祕書書記等等，就都變成武官。如果武官作了文官，這武人也會入旅團長帶來改作文官。至於由官而教的，把手下的職員就都變了教授。由學而官的，許多教授們也都變作官了。這種情形，有人說是「政教不分」，中國人什麼事情都辦不好。最大的原因便是在此。其實所謂「政教不分，」祇是教育和政治的原則相一致的而已。現在的政教不分，是教授與政客的不分。不是教育政治的原則的不分，如果這一點不能澈底糾正，那麼教育必定愈辦愈糟，甚至國家民族也要為這種教育所陷溺了。

雜訊

行政院保障教費獨立辦法之訓令

據二月十五日時事新報：行政院昨訓令財政部云：為令飭事，案據教育部呈稱，案准安徽江蘇等省政府咨，並據江西湖南熱河等省教育廳及北京市教育局等呈，以奉中央明令實行裁撤釐金，及統一鹽稅關係，影響於教育經費甚大，請設法維持獨立原案等語，先後咨呈到部。查本黨對內政綱，有確定教育經費，並保障其獨立之規定，復經本部呈准鈞院通令各省市政府，切實遵行，並對於既獨立之地方教育經費，不得輒行變更原定辦法在案。年來各省市以遵從政綱中教育經費獨立之規定，有相當辦法，或在鹽稅項下附加或由某種正稅指撥，以為固定之教育基金。故各省教育設施，除有特殊情形外，均不無多少進展。現在裁釐業已實行，而鹽稅附加，亦限於二十年三月一日，劃歸財政部，統一核收。前項教育基金，根本搖動。雖有此項附稅原有專支，一時難於籌補。亦應據實呈由行政院查核，轉飭財政部設法酌量撥款補助之。規定具體辦法，各省市教育廳局，僉以原有教育經費受裁釐或其他影響，而減少者，籌補不易，一時將歸無着，羣情惶急，文電紛至，各廳長中，有遠道來京陳訴者。至各地教育團體，推舉代表到部呼籲者，亦復接踵而至。亟請明令救濟辦法，免致現已進行之教育事業，中途停頓。前奉鈞院第四二五二號訓令，內載教育經費，為學校生機所寄，政府尤當負責籌劃，決不使常費稍有缺乏，基金稍有動搖，致妨教育發展與獨立等因。誠以教育為百年大計，亦為建設根本事業，未可一日中斷。教育經費，自應繼續保障其獨立辦法。凡向由國家正稅或附稅項下指撥之教育專款，如釐金及鹽菸酒等稅附捐，在未籌定確實抵補辦法以前，應指定當地國稅機關，照原定實數撥給，免致教育停頓，是否有當，理合備文呈請鈞院鑒核示遵等情。據此，經提出本院第十一次國務會議議決，令財政部照辦，除飭知外，合行令仰該部，即便遵照辦理具報備查。此令！

英下院確定庚款之用途

據路透二月十九日倫敦電：中國賠款支配案，即以三百萬鎊有奇之拳亂賠款，退還中國者，今日在下院三讀通過。外部次官戴爾頓接受保守黨所提出保管會應有英人會員之修正文，但自由黨提議購買鐵路材料不得支付此款，及要求整理中國鐵路借款之欠息事，則戴爾頓拒絕不允，蓋此種提議將使英國工人閒置無事，直至非盡為英人之債權人獲到欠息而後已也。借款事日後可再與中國外交部長談判之云。自由黨遂撤回其修正文。戴爾頓繼提出關於津貼中國大學之修正文，衆通過之。此項修正文規定：（一）互換中英男女講師。（二）襄助留英中國學生，俾得招待。（三）指導中國學生關於學業事宜。（四）提倡並便利英國各大學中中國語言文字之教授。（五）在一般上鼓勵中英間更密切的知識合作，並提倡兩國間文化關係。查此案係以中國賠款委員會之條陳為根據。該委員會主張退還之款，應用於中國教育之增進，及中國實業之舉辦，尤注重建築鐵路。

魯教廳調查海源閣藏書之經過

據二月十二日時事新報濟南快信云：山東聊城海源閣藏書，關係中國文獻至巨。損失情形傳出後，極引起各方之重大注目，教育部日前曾有命令致山東教育廳，飭查楊氏運書情形。教育廳當即轉令省立圖書館館長王獻唐澈查。該館遂於前日連同前令一併呈復教育廳。所有該項書籍之損失，運出及辦理各情形，敍述頗為詳盡。聞教育廳日內即行連同圖書館所擬楊氏海源閣書籍協議大綱草案等附件，一併據情呈復教育部。茲先錄圖書館呈教育廳之原文如下。案查聊城楊氏海源閣書籍運濟一案，前奉鈞廳第三七九號訓令，飭與民廳派員會查具報。正在呈復，復奉鈞廳第五七三號訓令，以轉奉教育部訓令，查詢報載楊氏運書各節，飭即併案辦理，各等因，奉此，遵查楊氏海源閣書籍，其最精之宋元善本，早於前數年前運存天津。十八年冬間，獻唐奉令往查，見其所餘書籍，類屬普通版本。閣有宋元善本及名抄名校，亦寥寥無幾。且非楊氏最精之品。迨獻唐回濟報告後，鈞廳即擬具保管辦法，并會同民政派員辦理此案。獻唐亦在所派員之列，正擬起行赴聊，交通已被匪徒截斷，并據佔聊城。其偽司令部，即設於海源閣內。旋以戰事突起，政局中變，獻唐交代去職。晉軍之偽政府亦更不知圖書文化之重要，無人過問。然在土匪佔據聊城時，據獻唐調查所知，確有一部分書籍被其賣出帶去，其賣出之書，隨時售於當地之流氓，展轉歸濟南商賈。職館盡力收買，已購得四種。內有一種為楹書隅錄著錄之書，頗稱善本。其餘尚有字畫多件，及楊氏藏書印章，皆以價昂未致。現職館若有相當之書款，設法收買，獻唐敢決言土匪在聊城變賣之書，而歸於當地流氓者，能完全收回。至其帶出之一部分，後皆流落保定一帶，展轉歸於北平商賈，現聞多已祕密售出，此當時損失之前後情形，

理。去歲晉軍退濟，獻唐復來供職。即擬繼續辦理，旋接聊城圖書館長報告，楊氏所餘書籍，已悉數運濟，當即呈明鈞長，并由省政府派員會同調查。續奉鈞廳第三七九號訓令，案同前因，經獻唐調查結果，楊氏書籍之殘餘者，確已全數運來，約五六十箱，盡在商埠緯一路楊氏私宅儲藏。家主楊敬夫，尚在天津。僅其大夫人居住此處，并間接向獻唐聲明，書籍運濟之時，凌亂不堪，悉數裝於箱內，未加整理。刻以身體染病，無人照料，一俟病愈即擬分別整理，並請各界參觀，外風傳出售之說，均屬不確，且擬盡力收回云云。此楊氏書籍運濟之前後情形。現在此間楊氏所存皆係獻唐前年在驗海源閣之目書，無多宋元精本。其最精者皆在天津。是否現有一部分出售，其所售者，究係何種，價目若干，何人經手，售於何人，獻唐正在調查，已略得端倪。在未得到眞實確據以前，似未便冒然逕呈鈞廳。至目下保管辦法，獻唐曾間接向楊氏徵商意見。彼意頗爲活動，已囑獻唐先將職館之意見寫出，藉便會同商定。當以此案關係重大，所擬辦法：第一須蒙鈞廳核准；第二須得楊氏同意，但若先呈鈞廳核准，而楊氏不肯同意，亦似與威信有關，諸多不便。因是先爲草案，共分三種辦法，由楊氏自擇其一，俟其擇定後，再詳訂細則，呈請鈞廳核定，籍使職館與楊氏得有轉圜餘地。現在此項草案，已提交楊氏。據間接聲稱，已函催其家主楊敬夫，并重要之親朋，來濟共同商酌。一俟決定，再正式答覆職館。此現在辦理經過之情形也。至職館此次所擬保管者，均連同天津所存之善本在內，並不限於運濟之普通書籍，并在各方面，已有相當之佈置。此間所存書籍，據目前觀察，似不致有運出私實情形。奉令前因，理合據實詳細呈復，伏祈鑒核，實爲公便云云。

學潮之尾聲

中公學潮之解決

據二月六日時事新報五日南京電：教育部以中公風潮，學生舉動越軌，風紀蕩然，學校本身失其存在之根據，本應解散。惟爲顧全多年歷史之學府，不顧以少數人聽其消滅。已一面電復蔡董事長，照常負責執行校董會職權；一面派定顧樹森朱應鵬岑德彰爲中公臨時接管委員，從事整理。同時并咨滬市府協助接收，以俟校董會籌議善後，另選校長。又據二月九日申報：六日上午十時教部所派私立中國公學臨時接管委員顧樹森朱應鵬岑德彰等，先後到吳淞齊集濟海樓商議接管手續，對於善後辦法亦略加討論。決定遵照部令先發布告三種：一爲啓鈐接事。二將校內非法團體一律解散。三放假三星期，限學生於三日內離校。午後該委員等實行到校接管，當將各部分重要文件先行檢收。餘限下星期三前造册點交。一面將校內各部分面加封條，並將是日接管經過情形電陳教部。日上午十時許，各委員等復陸續赴校對於教職員發一通告，大致謂本委員會等接管中公，已於七日接事。遵照部令該校前發各教職員之聘約，停止發生效力，並將開學日期展至三月一日。所有教職員之延聘應俟新校長另發聘約等語。下午開談話會係討論關於善後及臨時維持辦法。是日全校學生遵令紛紛攜取行李回家，或投往滬地親友者甚衆。內有小部分女生，因原籍遠省，滬地附近亦無親友可投，請求留校。各委員答以仍應盡力設法離校云云。又據二月十五日時事新報中國公學校董會，昨日下午由教育部接管委員顧樹森，朱應鵬，岑德彰召集談話會，到蔡元培，朱經農，劉南陔，王雲五，高一涵，葉楚羽，熊克武（蔡元培代）楊杏佛（王雲五代）等，由顧樹森，報告接管經過，並與各校董商善後問題。旋各董事正式開董事會由董事長蔡元培主席，通過各案：（一）接受于右任校長辭職書。（二）選舉邵力子爲校長。（三）接受丁鷇音校董辭職書。（四）指定劉南陔爲校董會秘書。（五）修改會章，校董人數十五人改爲十五人至十九人。（六）加推陳果夫邵力子潘公展朱應鵬吳開先爲校董。（七）電催邵力子校長接事，并定最近期內開校董會，商議一切善後問題云。

南洋醫學院之停辦

據二月十六日申報：教育部以上海私立南洋醫學院學潮複雜，除令飭上海市教育局停閉該院外。其學生應由市教局及該院推舉教員組織甄別委員會，舉行甄別。茲將教部各令錄下：（一）令國立中央大學文云：案查上海私立南洋醫院辦理不善，本部已令飭上海市教育部勒令該校停辦。按照本部所訂處置已停辦或封閉之私立學校辦法，「凡經令飭停辦或封閉之學校常時在校之學生，應由各該學校負責結束人將學生名册及相片呈送各該所在地方教育行政機關，聽候舉行甄別，按其成績，發給修業證明書。」該私立南洋醫學院既已勒令停辦應由上海市教育局組織該項甄別委員會舉行甄別。惟委員人選須由該校醫學院推選教員協同辦理。除令該局逕往接洽外，合行令仰該校迅即轉行該院遵照。此令！（二）令上海教育局文云：上海私立南洋醫學院學潮複雜，前據該校呈以擬暫停歇等情，當經令飭該局查酌辦理，並經派員往查。茲據調查報告略稱，「該院院長吳宗慶久未到校。首席校董及其他董事多不在滬，無人負責。該校校董會先前會有「負責處理」之呈請，迄今學期更始，仍未負責處理，任令學校停頓，學生縱肆殊屬非是。又學校校舍，係屬租用，教室均甚湫隘，儀器、圖書、標本均太簡單，附屬病院，尤覺簡陋。院內既無禮堂，亦不舉行紀念週。黨義及軍訓兩科，皆徒具課程虛名，並未實施教授，實屬弁髦功令，違背部章」等語。查該校現狀，既已廢弛至此，應即勒令停辦，免誤青年。合行令仰該局長即便查照本部上年第二〇五號訓令處置已停辦或封閉之私立學校辦理情形具報備查。除令國立中央大學轉行該校醫學院遵辦外，仰即逕與接洽，從速組織甄別委員會，尅日進行，是爲至要。此令！

教育界黨獄之餘波

安徽

據一月二十五日新聞報安慶通訊云：私立安慶東南中學，在十八十九年之交，辦理尚屬認眞，曾呈請安徽教育廳轉呈教育部准予立案。不料最近半載，省黨部省政府迭據各方報告，該校學生中頗多反動份子，並有組織機關，秘密開會，散放傳單，煽惑青年情事。本月十二日，省政府爲遏制亂萌起見，從緊急處分，將該校封閉，並逮捕校長方伯棠，訓育主任章子實，交臨時軍法會審處研訊。旋經多方調查，詳細搜檢，得悉確有反動份子王英蘇、陳志貴、胡斐然、彭學等，在該校組織中國自由運動大同盟會。伯棠當時即有所聞，王英蘇開除，並未呈請當局逮捕。

至陳志實等三人，則仍容留校中，跡近縱庇反動。章子實其時適因事請假，但平素訓育疏忽，亦難辭咎。此外尙有教務主任管理員數人，已聞訊逃避，尙在緝捕中。軍法會審處，卽根據併訊偵查結果，呈請省政府核示。省府復據情提交第一百六十五次常會討論，玆將該議決辦法四項，探錄如下：(一)東南中學停辦解散，所有校舍校具等項，交教育廳接收，爲創辦教育行政人員養成所之用。(二)方伯棠縱庇反動份子，照反革命治罪法第十六條，應依中華民國刑法第四十五條之解釋，處徒刑一年。(三)章子實管教不嚴，致反動份子混入其間，實難免罪，姑念在請假期間，從寬發落，除咨請省整委會撤其檢定黨義教師資格外，並令行教育廳，停止其辦學權若干年。(四)教務主任管理員俟逮捕後，再另行辦理。閩教育廳奉到訓令後，已呈報教育部備案，並通令教育機關知照。

北平

據二月十四日大公報北平特訊云：最近津滬等處，火破共黨巢穴，平市公安局亦加緊偵緝，連日偵騎四出，聞現在被捕獲者，共有四處，外二區署外四區署，共同在宣武門外江西會館內捕獲一蕭某，旋又在南城羊毛胡同高安會館內捕獲一傅光煒，外二區與內二區警探在宣武門內衆議院夾道門牌廿七號捕獲王安、蘇芬、錢昌義、李蘭香等男女四名，內二區署長殷煥然率警在東斜街二十七號捕獲一劉玉鋒。以上被捕之人，均係青年學子，爲共產嫌疑犯，刻均拘押於公安局內。又訊，平市整委會昨接中國大學函，稱該校學生劉谷錚、傅元煒前日被公安局捕去，請鼎力營救等情，該會昨日議決派員調查。

小學教員之索薪運動

溧陽

據二月十八日時事新報溧陽通訊：客歲溧陽大熟，教育經費，十分充足，而十九年度上學期經常臨時各費，教育局至今猶未發清。縣立各學校，開支浩繁，拮据萬狀，校長團遂不得不至教育局財政局及縣政府等處，結隊坐索。値此冰天雪地，猶須迭次奔波，殊屬苦惱云。

江都

據二月七日時事新報江都通訊：江都縣立各小學校教職員，輟教索薪，迭經黨政開會，謀解決方法。教局方面，祇能籌給兩個半月。教員方面，非達到三個半月，不能復課。嗣經省教廳令教局籌給三個月。陳教局長由省返揚後，籌劃款項，仍未辦到。聞各小學教員昨已聯合具函各該校長總辭職云。

滬教育界歡宴華虛朋博士

上海市教育局等二十二公團，於二月十五日晚在香港路銀行公會俱樂部歡宴華虛朋博士，到六十餘人。華氏偕三公子於七時許到會，由徐佩璜局長主席，宴畢，主席致詞。國人欽仰華虛朋博士已久，今日抵華，吾人實有無限之欣歡。博士出身名門，父爲科學家，母爲教育家，博士秉承家教，自幼卽富於教育等科學之精神與興趣，故能十餘年來服務於教育事業，潛心研究，而有偌大之成就者，實非無因。今世對於教育有兩主張，一以兒童爲中心，二以社會爲中心，二者各有理由，各有成績，爭論甚烈而未能決。華博士在文納特卡舉兩者而試驗之，各獲其長，而有此大貢獻於世界。博士此度來華，志在遊覽。時間匆促，不能多所講述。然今晚與會者，亟願一聆博士言論，而不忍虛此盛會云云。次由蔡孑民致詞，略謂華虛朋博士創造之文納特卡制，有四大原則：(一)使兒童盡量地能夠獲得將來要在生活上應用的知識和技能。(二)每個兒童應該自然的快樂地，和完美的能夠享受兒童的生活。(三)人類的進步，在每個份子能夠達到他充分的發展。(四)人羣的福利，須要每個份子中有整個的社會意識的發展。此四原則，二三兩者，屬於個性的；一四兩者，屬於羣性的。凡不爲社會所需，亦卽無所用於生活與技能。華博士調和兩者爲主旨，而使個與羣平均的發展。中國古代教育有重個性的，有重羣性的，儒家爲包含有個性與羣性的，故相傳而獨盛者垂二千年。將來人類應爲社會而工作，社會制度應給以閒暇，俾其就個性所好而爲自身娛樂。華氏能顧及兩方面，是其優點。美國教育比諸歐洲新的發明爲多，因其思想少拘束。我國的歷史甚長，現當改革之際，正應虛心求新知，有方法皆當引而試行之。次華氏講詞，華氏以英文講述可一小時，講畢，由鍾魯齋譯其槪意。略謂，現在欲言者，制度方法及課程如何。此行乃欲考察各國現在對於教育之目的究爲何事。各國之目的，爲相同抑相反。吾所欲目的有四：(一)學校須使兒童快樂。(二)使美國兒童儘量發展。(三)使兒童能以文化與社會相適應。(四)使人對於社會有羣性。欲達此目的則用方法，方法卽科學方法也。其合與不合，現尙在試驗中，待改進以完成之。至於課程則分二類：(一)個人工作，爲用科學方法做新的課本出來。(二)在課程中要有團體性，教兒童做課外工作。此次來華，欲一究中國教育目的之如何。吾之目的，在使教育目的之漸趨一致，而使世界大同云。

蒙特梭利教育法在華之厄運

據二月二十一日申報：外交部據駐義大利使館呈稱，該國蒙特梭利 Montessori 博士函送，Montessori 教育方法一冊，及蒙特梭利教育方法傳習所章程五份，並致我國教育部蔣部長函一件，囑爲轉達，並稱貴國如有施用蒙特梭利教育方法學校之報告文件，乞轉請貴國教育部賜寄一二等語。外部據呈復，卽檢同該項教育方法傳習所章程及蒙氏致蔣部長函，一併函請教育部查照見復。前日教部復函外交部，附送蒙特梭利華文譯本一冊，請一併轉達蒙氏。原函大意謂，前准蒙特梭利博士函請派員前往羅馬傳習其教育方法等由到部，當經函復幷允隨時檢寄蒙特梭利教育法華文編譯本各在案。查該項教育方法，我國學校於十年以前早已實驗。當時因力求適合其教育原則起見，並製就蒙特梭利教具應用。惟據實驗者言，該項方法需用教具過多。每個兒童須給以價値華幣五十元左右之教具，似覺不甚經濟，難以通行於中國。近日中國各地方所設幼稚園及小學低年級大率用設計教學法，用利生活環境，日常所見所聞之事物，爲教學材料，不甚注重選用較有機械性之特製教具。故對於該項教育方法，僅師其意，實無具體之試驗報告可以轉達。除檢同蒙特梭利與其教育一書，函請外部轉送，以示該教育方法華文譯本之一斑外，相應據情函復查明等語。

名人講演集及論文集

商務印書館出版

戴季陶最近言論……五分
邵元冲先生演講集第一輯 五角
楊杏佛講演集……一元六角
梁任公學術講演集……一二輯各六角 第三輯九角
梁任公近著……三册各一元
李石岑講演集……第一輯七角
李石岑論文集……第一輯八角
唐鉞文存……九角
中國史的新頁(唐鉞文存第二編) 一元二角
漱溟卅前文錄…梁漱溟 七角
漱溟卅後文錄…梁漱溟 八角
馬寅初講演集……四輯各一元

唐慶增經濟論文集…二元二角
達生遺著……黃達生 四册三元
甲寅雜誌存稿 章士釗 二册二元四角
東南大學國學研究會講演集……五角
清儒學術討論集 陳柱等 第一集一元
高覺敷 心理學論文集……一元五角
狄雷博士講演錄……四角五分
英文 林語堂時事述譯彙刊 一元四角
英文 麥氏時事論文集 H. F. MacNair 二集各一元五角
英文 中國科學社論文專刊 (一)五角 (二)一元 (三)四角 (四)五角 (五)一元二角

教育法規

教育會法

第一章 總則

第一條　教育會遵照中華民國教育宗旨及其實施方針，以研究教育事業發展地方教育為目的。

第二條　教育會為法人。

第三條　教育會之職務如左：

(一)關於地方教育之研究設計及改進事項。

(二)關於增進人民生活上知識之指導事項。

(三)關於地方教育之調查統計及編纂事項。

(四)舉辦各項教育研究會學術講演會。

(五)舉辦各種教育事項，但須經監督機關之核准。

(六)關於教育事項得建議於教育行政機關，並答覆行政機關之諮詢。

(七)處理教育行政機關委辦事項。

(八)辦理其他合於教育會宗旨之事項。

第四條　教育會分左列各種：

(一)區教育會。

(二)縣市教育會

(三)省教育會、行政院直轄市市教育會。

第五條　同一區域內每級教育會以一個為限。

第六條　教育會之區域依現有之行政區域，但區教育會如有特別情形，經監督機關之核准，不在此限。

第七條　教育會應於各該區域內設置會所。

第八條　教育會不得為營利事業。

第九條　下級教育會應接受上級教育會之委託，為關於教育之調查及報告。

第十條　教育會之監督機關如左：

(一)省教育會為省政府教育廳。

(二)行政院直轄市市教育會及其區教育會為市政府教育局。

(三)縣教育會及其區教育會為縣政府。

(四)市教育會及其區教育會為市政府。

第二章 設立

第十一條　區教育會之設立，應由該區域內具有第十六條所規定會員資格者二十人以上聯名發起，召集設立大會，訂立章程，呈請該管監督機關核准，轉呈直接上級機關備案。

第十二條　行政院直轄市市教育會及縣市教育會之設立，應有所屬區教育會過半數之同意，訂立章程，呈請該管監督機關核准，轉呈直接上級機關備案。

如有特別情形時，縣教育會經監督機關之核准，得依前條之規定設立之。

第十三條　省教育會之設立，應有所屬縣市教育會過半數之同意，訂立章程，呈請該管監督機關核准，轉呈教育部備案。

第十四條　有左列情事之一時，教育部得召集全國教育會聯合會議：

(一)教育部認為必要時。

(二)有省教育會及行政院直轄市市教育會十個以上之提議時。

第十五條　教育會章程應載明左列各款：

(一)名稱區域及會所。

(二)會員入會出會及除名之規定。

(三)職員名額職務及選任解任之規定。

(四)關於會議之規定。

(五)關於經費之規定。

第三章 會員

第十六條　教育會會員除在校學生不得為會員外，以在本區域內之中華民國人民年滿二十歲具有左列各款資格之一者為限。

(一)現任公立或已立案之學校教職員或社會教育機關職員，但職員中之會計庶務事務員書記不在其內。

(二)現任教育行政人員。

(三)曾在公立或已立案之高中以上學校或與高中有同等資格之學校畢業者。

(四)公立或已立案之舊制中學或與舊制中學同等之學校畢業，曾在教育界服務一年以上者。

(五)對於教育確有研究並有關於教育著作者。

前項會員資格應由各該管監督機關組織會員資格審查委員會審查之。

第十七條　有左列各款情事之一者不得為區教育會會員：

(一)褫奪公權尚未復權者。

(二)有反革命行為經判決確定者。

(三)禁治產者。

第十八條　區教育會會員喪失第十六條第一項第一款第二款所規定資格及發生第十七條所列各款情事之一者，應即退會或除名。

第十九條　上級教育會以其直接下級教育會為會員。

第四章 職員

第二十條　區教育會設幹事三人至五人，候補幹事二人，由會員大會選舉之。

第二十一條　縣市教育會設幹事五人至七人，候補幹事三人，由會員大會選舉之。

第二十二條　省教育會及行政院直轄市

市教育會設理事七人至十一人,監事五人至七人,候補理事五人候補監事二人,由會員大會選舉之理事互選常務理事三人執行日常事務。

第二十三條　教育會幹事理事及監事應於就職後十五日內呈報該管監督機關,並呈轉備案。

第二十四條　教育會幹事理事及監事均爲名譽職任期二年。

第二十五條　教育會幹事理事及監事有左列各款情事之一者應卽解任。

(一)有不得已事故經會員大會議決准其辭職者。

(二)曠廢職務經會員大會議決令其退職者。

(三)職務上違背法令,營私舞弊,或有其他重大之不正當行爲,經會員大會議決令其退職,或由各該管監督機關令其退職者。

(四)發生第十七條各款情事之一者。

第二十六條　教育會得酌設有給職員佐理會務。

第二十七條　各級教育會每年應將會員名册及會務概況呈報該管監督機關,並轉呈直接上級機關備案。

第五章　會議

第二十八條　教育會會員大會分定期會議及臨時會議兩種,由幹事會理事會召集之。

第二十九條　教育會會員大會之決議,以會員過半數之出席出席會員過半數之同意行之。

第三十條　左列各款事項之決議,以會員過半數之出席,出席會員三分二以上之同意行之。

(一)變更章程。

(二)會員之除名。

(三)職員之退職。

(四)清算人之選舉及關於清算事項之決議。

第三十一條　教育會經費以左列各款充之。

(一)會員入會費及常年費。

(二)地方政府補助費。

(三)特別捐。

(四)資金之孳息。

第三十二條　教育會收支每年除呈報該管監督機關並轉呈直接上級機關備案外應公告之。

第六章　解散及淸算

第三十三條　教育會之解散,應經會員三分二以上之出席,出席會員三分二以上之同意得決議。前項決議應經該管監督機關之核准。

第三十四條　教育會如違背法令情節重大時,該管監督機關經其直接上級機關之核准得解散之。

第三十五條　教育會決議解散時,應選任算清人;不能選任時得聲請監督機關指定之。教育會由監督機關解散時,清算人由監督機關指定之。

第三十六條　清算人有代表教育會執行淸算上一切事務之權。

淸算人清算及處理財產之方法應經教育會會員大會之決議或監督機關之核准。

第七章　附則

第三十七條　本法施行前已成立之教育會應於本法施行後依本法改組之。

第三十八條　本法自公布日施行。

高等考試教育行政人員考試條例(十九年十二月二十七日考試院公布)

第一條　凡教育行政人員之高等考試,除法律別有規定外,依本條例之規定行之。

第二條　中華民國人民有左列各款資格之一者,得應教育行政人員之高等考試。

(一)國立或經立案之公私立大學獨立學院或專科學校修教育學哲學文學等學科三年以上畢業得有證書者。

(二)教育部承認之國外大學獨立學院或專科學校修教育學哲學文學等學科三年以上畢業得有證書者。

(三)有大學或專科學校教育學哲學文學等學科畢業之同等學力經檢定考試及格者。

(四)確有教育專門學術技能或著作經審查及格者。

(五)經普通考試及格四年後或曾任教育行政機關委任官及與委任官相當職務三年以上者。

(六)曾任中等以上學校教職員或在教育機關服務三年以上成績卓著經審查及格者。

第三條　第一試之科目如左:

國文:(一)論文(二)公文。

黨義:(一)三民主義,(二)建國大綱,(三)建國方略,(四)中國國民黨重要宣言及決議案。

第四條　第二試之科目如左:

(甲)必試科目:(一)國民政府組織法,(二)法制經濟大意,(三)教育原理,(四)教育史(五)教育行政及現行教育法令(六)各國教育制度(七)學校管理(八)教育統計。

(乙)選試科目(一)師範教育,(二)職業教育,(三)社會教育,(四)鄉村教育,(五)教學法(六)課程論(七)教育心理(八)教育測驗(九)視學綱要(十)外國文。

以上選試科目任選三種。

第五條　第三試就應試人必試之科目及其經驗面試之。

第六條　本條例自公布日施行。

普通考試教育行政人員考試條例(十九年十二月二十七日考試院公布)

第一條　凡教育行政人員之普通考試除法律別有規定外依本條例之規定行之。

第二條　中華民國人民有左列各款資格之一者得應教育行政人員之普通考試。

(一)經立案之公私立師範學校高級中學或舊制中學畢業得有證書者。

(二)有前款所列學校畢業之同等學力經檢定考試及格者。

(三)有考試法第五條第一款至第四款所列資格之一者。

(四)曾任高級小學以上學校教職員或在教育機關服務三年以上得有證明書者。

第三條　第一試之科目如左:

國文:(一)論文(二)公文。

黨義:(一)三民主義(二)建國方略。

第四條　第二試之科目如左：

（甲）必試科目（一）法制大意，（二）教育原理，（三）教育行政大綱及現行教育法令（四）中國教育史（五）學校管理。

（乙）選試科目（一）視學綱要（二）教育測驗，（三）教育統計，（四）課程論，（五）教學法，（六）鄉村教育，（七）教育心理學，（八）外國文。

以上選試科目任選二種。

第五條　第三試就應試人必試之科目及其經驗面試之。

第六條　本條例自公布日施行。

檢定考試規程

（十九年十二月二十七日考試院公布）

第一條　各種考試之檢定考試，除特種檢定考試另行規定外，均依本規程之規定行之。

第二條　檢定考試由考試院就左列人員組織檢定考試委員會行之。

（一）普通檢定考試以省教育廳長或市教育局長為委員長，該省市所屬中等以上學校教職員若干人為委員。

（二）高等檢定考試以省教育廳長或市教育局長為委員長，該省市區域內之大學或專科學校教職員若干人為委員。

前項之市為直隸於行政院之市。

第三條　有中等以上學校畢業之同等學力者得應普通檢定考試。有大學或專科學校畢業之同等學力者得應高等檢定考試。

在中等以下學校肄業之學生，非離校一年後，不得應檢定考試。

第四條　普通檢定考試分左列各種：

（一）凡欲應行政人員、法院書記官、監獄官、教育行政人員之普通考試者，應試以國文、中外歷史、中外地理、法制經濟大意、倫理大意五科目。

（二）凡欲應農業技術人員、工業技術人員、衛生行政人員之普通考試者，應試以國文、數學、物理、化學、博物五科目。

第五條　高等檢定考試分左列各種：

（一）凡欲應行政人員、財務人員、統計人員、會計人員、外交官領事官之高等考試者，應試以國文、比較憲法、政治學、經濟學、行政法、中外歷史、中外地理七科目。

（二）凡欲應司法官、監獄官、警察官之高等考試者，應試以國文、政治學、民法、刑法、中外歷史、而外地理六科目。

（三）凡欲應教育行政人員之高等考試者，應試以國文、教育原理、教育史、教育行政、中外歷史、中外地理六科目。

（四）凡欲應農林各科技術人員之高等考試者，應試以數學、化學、植物學、動物學、外國文五科目。

（五）凡欲應理工各科技術人員之高等考試者，應試以高等數學、高等物理、高等化學、外國文四科目。

（六）凡欲應醫師、藥師、衛生行政人員之高等考試者，應試以物理、化學、生物學、生理衛生學、外國文五科目。

第六條　前兩條所未列舉之普通考試或高等考試，其檢定考試應試科目另定之。

第七條　檢定考試為筆試，僅舉行一試，但得分場舉行。

第八條　普通或高等檢定考試及格者，由各該檢定考試委員會分別發給檢定考試及格證書，並呈由考選委員會轉呈考試院備案。得有前項普通或高等檢定考試及格證書者，於每屆各該考試時有應試資格。

第九條　普通或高等檢定考試不及格，而其所受檢定之科目中有得六十分以上者，檢定考試委員會應就各該科目發給及格證明書，呈由考選委員會轉呈考試院備案。

得有前項及格證明書者，於每屆各該檢定考試時，免除其業經及格科目之檢定。

第十條　檢定考試日期由考試院定之。

第十一條　本規程自公布日施行。

（以上均錄自教育公報第三卷第四期）

